

**FACTORES DETERMINANTES DE LA DESERCIÓN TARDÍA Y LA
GRADUACIÓN EN LA UNIVERSIDAD DE LA COSTA CUC**

KADRY LICETH GARCIA MENDOZA

SAIDA PATRICIA SOTO CANTERO

UNIVERSIDAD DE LA COSTA CUC

DEPARTAMENTO DE POSGRADOS

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

BARRANQUILLA

2014

**FACTORES DETERMINANTES DE LA DESERCIÓN TARDÍA Y LA
GRADUACIÓN EN LA UNIVERSIDAD DE LA COSTA CUC**

KADRY LICETH GARCIA MENDOZA

SAIDA PATRICIA SOTO CANTERO

Trabajo de Grado para optar al título de Magíster en Educación

ASESOR:

MG. ZOLEY FRAGOZO TORRES



UNIVERSIDAD DE LA COSTA CUC

DEPARTAMENTO DE POSGRADOS

MAESTRÍA EN EDUCACIÓN

BARRANQUILLA

2014

NOTA DE ACEPTACIÓN

Presidente del Jurado

Jurado

Jurado

Barranquilla, Agosto de 2014

APROBACIÓN DEL TUTOR

En mi carácter de Tutor del Trabajo de Grado presentado por las maestrantes Kadry Liceth García Mendoza C.C. N° 55308761 y Saida Soto Cantero CC: N° 50954819 para optar al Título de Magister en Educación, considero que ese trabajo reúne los requisitos y méritos suficientes para ser sometido a la presentación pública y evaluación por parte del jurado examinador que se designe.

En la ciudad de Barranquilla, a los días del mes de Agosto de 2014.

Mg. Zoley Fragozo Torres

C.C. N° 40801197 de Urumita.

AGRADECIMIENTOS

Presentamos nuestros más sinceros agradecimientos al cuerpo directivo de la Universidad de la Costa CUC, en cabeza de su Rector Tito José Crissien Borrero, por darnos la oportunidad y el apoyo para cursar este estudio de Maestría.

Agradecemos a nuestra Tutora, Mg. Zoley Fragozo Torres, por su incasable dedicación, apoyo y contribución al enriquecimiento teórico, conceptual y metodológico de la presente investigación.

Al asesor Jaiver Rodríguez Heras por su valiosa colaboración y apoyo al proceso de metodología y estadística del presente proyecto.

Agradecemos también al grupo de docentes y compañeros de la Maestría en Educación, sin ellos esta experiencia no habría sido tan enriquecedora. Gracias por los conocimientos impartidos dentro y fuera del aula de clases.

RESUMEN

La deserción es uno de los principales problemas de la educación superior a nivel mundial, tiene repercusiones en el desarrollo económico dado el papel que las universidades y sus profesionales juegan en la innovación e investigación como impulsores de la economía en la sociedad del conocimiento. Por lo anterior, la permanencia y graduación se convierten en temas de interés para el desarrollo de una educación de calidad. Estos eventos dependen de múltiples implicaciones, motivo por el cual este proyecto de investigación tiene como objetivo analizar los factores determinantes de la deserción tardía y la graduación en los estudiantes de la universidad de la costa CUC, en este estudio se planteó realizar un análisis explicativo, para ello se realizó un muestreo probabilístico intencional con estudiantes de noveno, decimo semestre y estudiantes egresados no titulado utilizando técnicas de recolección cuantitativas, aplicando encuestas estructuradas que permitan la aproximación conceptual con el objeto de estudio. Los resultados confirman el impacto conjunto que tienen los factores individuales, socioeconómicos, académicos e institucionales sobre la deserción y la graduación.

Palabras clave: *deserción tardía, graduación, factores de deserción, educación superior.*

ABSTRACT

Student Dropout is one of the most important problems on education worldwide. It is devastating for economic development as in it, Universities and professionals play a significant role in innovation and research, great impulsers of economy and social equity in today's society of knowledge. Tenure and graduation become important topics in order to achieve a quality education. Dropout, tenure and graduation depend on multiple involvements, and reunite a multiplicity of factors. The current Project aims to analyze the factors that determine late dropout and graduation on students of Universidad de la Costa CUC. This study plans to perform an explicative analysis. For this purpose, an intentional probabilistic sample was made with students of 9th, 10th semesters and non-graduate students. Quantitative techniques were used, such as structured interviews and surveys, to allow the conceptual approach to the object of study. Results show that individual, socioeconomic, academic and institutional factors constitute a matter of impact on Dropout and Graduation.

Keywords: *late dropout, graduation, dropout factors, higher education.*

TABLA DE CONTENIDO

INTRODUCCIÓN	10
1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA.....	13
2. JUSTIFICACIÓN	17
3. OBJETIVOS.....	20
3.1 Objetivo general	20
3.2 Objetivos Específicos.....	20
4. MARCO REFERENCIAL	21
4.1 Antecedentes	21
5. MARCO TEÓRICO	28
5.1 Conceptualizaciones Teóricas	28
5.1.1 Deserción.....	28
5.1.2 Tipología de la deserción estudiantil.....	30
5.1.3 Graduación:	33
5.2 Factores Que Inciden En La Deserción.....	35
5.2.1 Factores individuales de la deserción	36
5.2.2 Factores académicos de la deserción.....	36
5.2.3 Factores institucionales de la deserción	37
5.2.4 Factores socioeconómicos de la deserción.....	37
5.3 Modelos Y Teorías De La Deserción.....	39
5.3.1 Modelos Interaccionistas.....	39
5.3.2 Modelos Psicológicos.....	42
5.3.3 Modelos Sociológicos	46
5.3.4 Modelo económico.....	49
5.3.5 Modelo Organizacional	50
5.4 Estrategias De Graduación	52

6. METODOLOGIA	61
6.1 Tipo De Investigación	61
6.2 Poblacion Y Muestra.....	61
6.3 Muestreo.....	63
6.4 Instrumentos.....	64
6.5 Variables De Estudio.....	66
6.1.1 Variable Deserción Tardía.....	66
6.1.2 Variable Graduación	69
6.6 Control De Variables.....	72
6.1.3 Variables Controladas en los Sujetos	72
6.1.4 Variables Controladas en el Equipo Investigador	73
6.1.5 Variables no Controladas	73
6.7 Procedimiento	73
6.8 Resultados	74
6.1.6 Análisis De Fiabilidad Encuesta De Graduación # 1	78
6.1.7 Síntesis de Resultados Factores De Graduación	81
6.1.8 Análisis De Fiabilidad Encuesta De Graduación #2	85
6.1.9 Síntesis De Resultados Encuesta De Graduación #2.....	87
7 DISCUSIÓN.....	90
8 CONCLUSIONES.....	94
9 RECOMENDACIONES.....	95
REFERENCIAS	96
ANEXOS	103

LISTA DE TABLAS Y GRAFICOS

Figura 1. Deserción según el tiempo.....	33
Tabla 1. Factores de deserción más relevantes.....	39
Figura 2. Estrategias de Graduación implementadas por el PASPE en la Universidad de la Costa.....	60
Tabla 2. Muestra Total.....	62
Tabla 3. Muestra por programa	62
Tabla 4. Desagregación de Indicadores Deserción.....	69
Tabla 5: Definición Operacional Graduación.....	71
Tabla 6. Control de Período de Ingreso.....	72
Tabla 7: Control de Semestre Universitario.....	72
Tabla 8: Control de Programa Académico.....	72
Tabla 9. Control de Manejo Teórico, Conceptual y Técnico.....	73
Tabla 10 : Control de Variables no Controladas.....	73
Figuras 3 – 8. Distribución de Edad, Sexo, Estrato Socioeconómico, Condición Laboral y Jornada.....	75
Figura 9: Deserción Tardía y Graduación por Programa Académico.....	77
Tabla 11: Análisis de confiabilidad y factorial KMO y prueba de Bartlett.....	79
Tabla 12: Varianza Total.....	79
Figura 10: Gráfica de Sedimentación.....	80
Tabla 13. Análisis de Rotación.....	81
Figura 10: Motivos de retraso en la graduación.....	84
Tabla 14. Alfa de Cronbach.....	85
Tabla 15: Análisis factorial por KMO y prueba de Bartlett de la encuesta Likert.....	86
Tabla 16: Varianza total explicada.....	86

LISTA DE ANEXOS

Anexo A Formato encuesta de graduación. Instrumento 1	103
Anexo B Formato encuesta de graduación. Instrumento 2	106
Anexo C Apéndice estadístico	108
Anexo D Analisis de variables. Instrumento 1	120
Anexo E Analisis de frecuencia. Instrumento 2.....	131
Anexo F Analisis factorial. Instrumento 2	131

INTRODUCCIÓN

El proyecto de investigación Factores Determinantes de la deserción Tardía y la Graduación de los estudiantes de la Corporación Universidad de la Costa CUC, tiene como objetivo analizar el fenómeno de la no graduación y de la deserción tardía, determinando y analizando de manera detallada los factores que conllevan al fenómeno, con la finalidad de construir estrategias que permitan prevenir su ocurrencia y disminuir sus índices.

Como fuentes primarias de información tenemos el resultado de las encuestas estructuradas de graduación, realizadas a estudiantes cuya cohorte de ingreso fue 2008 I y 2008 II, lo que corresponde a estudiantes activos y desertores que trascurridos 10 semestre desde su ingreso a la institución no han logrado obtener su título profesional pertenecientes a octavo, noveno y décimo semestre, (deserción tardía). También incluye estudiantes que habiendo culminado su plan de estudio (egresados no graduados), no han recibido el título que los certifica como profesionales, pertenecientes a los diferentes programas de la Universidad de la Costa CUC.

La deserción es un problema que, en sus diferentes características, tiene dificultades para encontrar una definición única que abarque toda su complejidad, o que se analice los comportamientos que pueden ser parte de ella. Sin embargo, hay un consenso en el cual corresponde al abandono de un escenario de estudios impidiendo culminar el proyecto académico (graduación).

El gobierno nacional, su sistema educativo, las instituciones de educación superior, los padres de familia y la sociedad en general han manifestado gran preocupación frente al tema de la deserción y no graduación, sobre todo en lo que se refiere a la deserción universitaria, por la importancia del tema a nivel internacional, nacional y local. Es sabido que el desarrollo económico de un país está en proporción directa con el desarrollo de la investigación de alta calidad y ésta es competencia de la educación superior. Del mismo modo, la deserción afecta varios sectores de la sociedad y contribuye negativamente al crecimiento económico, según la Unesco (González, 2005), dicho impacto está dado en que la capacidad de cobertura y los niveles de calidad en la educación se correlacionan positivamente con el Producto Interno Bruto. Un porcentaje bajo de graduandos disminuye el número de profesionales y estudiantes de posgrado, que aportarán al desarrollo económico a través de la innovación y producción investigativa; el

mercado laboral sufre insuficiencia de oferta con respecto a la demanda y aumenta la contratación de profesionales extranjeros; por ende, un país con alto grado de deserción y bajo índice de graduación tiene una posición desfavorable en relación al desarrollo científico y tecnológico (Giovagnoli, 2002).

Aunque se han desarrollado muchas teorías para dar explicación al fenómeno de la deserción, no existe en si una que dé respuesta a todas sus particularidades, los modelos teóricos de Tinto (1975) (Modelo de Integración Estudiantil –*Student Integration Model*–) y de Bean (1980) (Modelo de Desgaste Estudiantil –*Student Attrition Model*–) han dado una organización sólida para entender los factores que afectan tales decisiones. Tinto, basándose en el trabajo de Spady (1970), argumenta que la integración y la adaptación social y académica del estudiante en la institución determinan la decisión de continuar o no con sus estudios. Bean (1980), con una visión más general, piensa que la decisión de continuar con los estudios depende, adicionalmente, de factores ajenos a la universidad (académicos, personales y psico-sociales). Todos estos modelos se complementan a la hora de encontrar los motivos, por los cuales un estudiante deserta del sistema educativo o retarda su proceso de graduación.

Las cifras de deserción en Colombia, como lo indican las entidades reguladoras de la educación nacional, son alarmantes y se constituyen en un serio problema. Según el Sistema para la Prevención de la Deserción en Educación Superior (SPADIES) el 45,3% de los estudiantes colombianos que empiezan una carrera universitaria, no la concluyen, lo que significa que uno de cada dos estudiantes que ingresan a la educación superior no finaliza sus estudios (SPADIES, 2009). Para hacer frente a esta problemática el Ministerio de Educación Nacional dispone de una política en el marco del Plan de Desarrollo Sectorial "Educación de Calidad: El Camino de la Prosperidad" y en ejecución de la política educativa "Cerrar brechas con enfoque regional en educación superior", ha previsto la promoción de proyectos de retención estudiantil en las instituciones de educación superior como una estrategia para apoyar a los estudiantes en su permanencia y culminación exitosa de estudios.

Por otro lado, este documento presenta una reseña de los antecedentes de las investigaciones que tienen que ver con el fenómeno de estudio, se analizan los instrumentos aplicados en el trabajo de campo y se construyen los referentes teóricos que permitan plantear unas conclusiones y recomendaciones.

El presente proyecto se enmarca en la línea de investigación de educación superior del programa gestión Curricular y responde al programa de incidencia en los procesos de acreditación Institucional, pues busca determinar los factores que inciden en la deserción tardía y no graduación de los estudiantes de la Universidad de la costa CUC y servirá de ruta para generar estrategias que hagan frente a esta problemática, contribuyendo a la disminución de la tasa de deserción y por ende al aumento de la graduación.

1. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Uno de los problemas más importantes a nivel nacional en torno a la educación superior son los altos índices de deserción en el nivel de pregrado, este fenómeno de la Deserción, consiste en la no culminación de los estudios universitarios dada una confluencia de factores de tipo académico, institucional, financiero, social e individual, según estadísticas del Ministerio de Educación Nacional (2009). Esta problemática ha adquirido un lugar sobresaliente en el debate público debido a tres razones: a. Las altas pérdidas sociales y financieras que representan los estudiantes desertores para la institución, las familias y el individuo mismo; b. La tendencia al aumento de la cobertura, que no tendría sentido si no se interviene sobre la deserción; y c. el escaso conocimiento que en el país se tiene sobre los ciclos de la deserción, adecuada forma de estudio y las políticas más efectivas para combatirla.

El fenómeno de la deserción además de afectar los índices de cobertura a nivel de instituciones educativas, también genera un déficit en el desarrollo económico nacional. Se considera, que al darse esta, las condiciones de inequidad social aumentan, pues el producto interno bruto se encuentra estrechamente ligado a la capacidad de cobertura y los niveles de calidad en la educación (González, 2005).

De igual manera al presentarse una baja tasa de estudiantes graduados en las instituciones de educación superior, disminuye el número de profesionales para cubrir la demanda existente en el mercado laboral a nivel nacional, por lo cual las instituciones que requieren profesionales en las diferentes áreas de conocimiento se ven en la obligación de recurrir a profesionales de otros países (Giovagnoli, 2002).

Del mismo modo, la no finalización de los estudios en carreras profesionales interrumpe el curso formativo a nivel de postgrado, lo cual incide significativamente en el desarrollo y producción de trabajos investigativos, el número de científicos y la cantidad de artículos publicados en revistas indexadas, ubicando al país en una posición desfavorable frente a países de la región y el mundo en relación al desarrollo científico y tecnológico. En países desarrollados gran parte del capital interno va dirigido a fortalecer las políticas y estrategias para fomentar la calidad académica, superando a los países en vías de desarrollo en la cantidad de profesionales y

científicos (Giovagnoli, 2002). Las políticas de estos países incluyen estrategias para combatir la deserción, tales como financiación estudiantil y acompañamiento durante toda la carrera.

Es indudable que la falta de preparación del talento humano de una nación afecta su desarrollo social y económico, ya que se limitan las posibilidades en la generación de conocimiento para la resolución de los problemas que la aquejan, y, en general, se podrían afirmar que en las naciones con tasas de graduación reducidas tienden a perpetuarse las condiciones de pobreza y rezago de sus habitantes. (Pineda-Báez, 2010)

Pese a que la cobertura educativa ha aumentado en los últimos años de un 24,4 % en 2002 a 34% en el 2008, y de un 37% a un 43% del 2010 al 2011, y ha aumentado la cesión de créditos ACCESS de 18281 estudiantes en 2005 a 40660 en 2013, según cifras del Ministerio de Educación (2014), y se han implementado estrategias desde las políticas de estado, el fenómeno de la deserción prevalece, en parte porque la compleja configuración de causas y/o factores determinantes de cada caso individual en la deserción universitaria son dejadas de lado. Las políticas de estado de los países latinoamericanos tienden a intervenir sobre determinados frentes de acción ante el problema, específicamente sobre factores de tipo económico, como la ofertas de créditos educativos, más no contemplan el desarrollo de estrategias de autogestión para cubrir los gastos correspondientes a los costos crediticios, y por la baja capacidad de algunas instituciones para retener a los estudiantes, lo cual está asociado a la normatividad académica y los procesos organizacionales dentro de éstas (Aguilera y Jiménez, 2012). Además, cuando estas estrategias existen, el estudiante no puede acceder a ellas dado que no las conoce, aumentando el riesgo de deserción estudiantil

Según las cifras de deserción del SPADIES (Ministerio de Educación Nacional 2009), se estima que un gran número de estudiantes que inician sus carreras universitarias no culminan sus estudios en seis años, cantidad que se estima como normativa para terminar el periodo de formación, lo cual influye negativamente en la calidad de la educación superior. Esto se refleja en las estadísticas, en donde el 48% de los estudiantes colombianos que empiezan una carrera universitaria, no la concluyen, lo que significa que de cada dos estudiantes que se matriculan en un programa de pregrado uno culmina su carrera. La preocupación es mayor si se tiene en cuenta

que el 39.52% de quienes abandonan sus estudios, lo tienen que hacer por razones de tipo económico.

Desde el Ministerio de Educación Colombiano, los espacios de reflexión han construido que existe una conciencia de que el principal factor determinante de la deserción es la dimensión académica: el potencial o capital cultural y académico con el cual ingresan los estudiantes a la educación superior. A continuación se encuentran los factores financieros y socioeconómicos, y posteriormente los institucionales y de orientación vocacional (Ministerio de Educación Nacional, 2009). Para tal efecto en Colombia el Ministerio de Educación Nacional dispone de una política en el marco del Plan de Desarrollo Sectorial "Educación de Calidad: El Camino de la Prosperidad" y en ejecución de la política educativa "Cerrar brechas con enfoque regional en educación superior", ha previsto la promoción de proyectos de retención estudiantil en las instituciones de educación superior como una estrategia para apoyar a los estudiantes en su permanencia y culminación exitosa de estudios. La meta es disminuir la deserción estudiantil del 12,9% en el 2010 al 9% en el año 2014 a través de un repertorio creciente de estrategias orientadas de las instituciones hacia los estudiantes desde las áreas Académica, Financiera, Psicológica y de Gestión Universitaria.

En la Corporación Universidad de la Costa se desarrolla un proceso investigativo que busca identificar las causas de la deserción correspondiente a cada una de las cohortes de ingreso, realizando un seguimiento a los estudiantes con la finalidad de identificar sus factores de riesgo y desarrollar estrategias para hacer frente a este fenómeno y lograr la graduación (Fragozo, 2011). En la Universidad de la Costa, los datos correspondientes a los estudiantes graduados corresponden a una cifra de un 9 por ciento, cifra inferior a la media nacional que es de un 9,8 por ciento, según SPADIES, lo cual ubica a la institución por debajo del nivel de graduación del país (Ministerio de Educación Nacional, 2012).

La deserción se convierte en una problemática que es necesario afrontar en todas las Instituciones de educación superior, es importante generar programas y/o estrategias que permitan el potenciamiento del éxito académico a través de alternativas que aborden de manera integral el fenómeno de la deserción, aumentando las posibilidades que el estudiante pueda integrarse a nivel social, personal, institucional y académico, incluyendo cada uno de estos

factores por los cuales se presenta esta, incentivando y aumentando la retención estudiantil orientando todos los esfuerzos hacia la graduación a nivel de pregrado.

1.1. Formulación del problema

Teniendo en cuenta lo anteriormente mencionado surge el siguiente interrogante en esta investigación:

¿Cuáles son los factores determinantes de la deserción tardía y la graduación de los estudiantes en la Universidad de la Costa CUC?

Para tal efecto, se busca dar respuesta a las siguientes preguntas problemas:

¿Cuál es la tasa de deserción tardía y de graduación de los estudiantes de la institución?

¿Cuáles son los factores personales que inciden en la graduación de los estudiantes en universidad de la Costa CUC?

¿Cuáles son los factores académicos que inciden en la graduación?

¿Cuáles son los factores socioeconómicos que inciden en la graduación de los estudiantes en universidad de la Costa CUC?

¿Cuáles son los factores Institucionales que inciden en la graduación de los estudiantes en universidad de la Costa CUC?

2. JUSTIFICACIÓN

La educación superior de un país es determinante para su desarrollo social, científico y el bienestar de sus habitantes. La deserción es considerada como una de las problemáticas que incide en los índices de la cobertura y la calidad educativa a nivel de educación superior. Además, influye negativamente en la calidad de vida de quienes desertan. Estudios empíricos han demostrado que las personas que obtienen un título universitario no sólo obtienen beneficios económicos (mayores tasas de retorno) sino que tienen parejas con mayor formación, matrimonios más estables, son consumidores más eficientes y con mayor probabilidad de adoptar los nuevos productos y tecnologías. Respecto a sus hijos, éstos tienen mejor rendimiento escolar, mayor probabilidad de alcanzar educación universitaria y existe menor probabilidad de que desobedezcan la ley (Desjardins *et al.*, 2002).

Ante esto el Ministerio de educación Nacional a través del programa de Revolución Educativa, plantea la necesidad de disminuir la deserción con fines de mejorar la eficiencia educativa, aumentando el número de retención y de graduación en universidades nacionales. Por su parte los lineamientos de acreditación Institucional del Consejo Nacional de Acreditación (CNA) en la característica 5, afirma que es deber de la Instituciones de Educación Superior velar por la permanencia y la graduación de sus estudiantes, por lo cual es necesario crear políticas de permanencia y graduación que permitan al estudiantes la continuidad y finalización de sus estudios. Así mismo, en el documento de Acreditación por programas del CNA en la característica 7 se contempla la importancia de definir sistemas de evaluación y seguimiento de la deserción así como mecanismo para su control, evaluando las estrategias orientadas a optimizar las tasas de retención y de graduación, manteniendo la calidad de los programas.

En Colombia hasta el año 2012 los niveles de deserción a nivel universitario alcanzó el 45,3%, lo cual indica que uno de cada dos estudiantes que ingresa a cursar estudios en educación superior no culmina sus estudios, siendo esto una cifra que refleja el bajo índice de estudiantes graduados, lo cual muestra que a pesar de las estrategias por parte de las entidades gubernamentales y las instituciones de educación superior aún es a alta la tasa de deserción y muy baja la de graduación, debido al mismo fenómeno.

Así mismo a nivel nacional según el sistema para la prevención de la deserción en educación superior (Ministerio de Educación Nacional, 2012) determinó que la tasa de graduación es de 9,8 por ciento en el undécimo grado y de 31,4 por ciento en el decimocuarto semestre, constituyéndose en una situación que incide negativamente en la cobertura y calidad de la educación superior colombiana.

En relación a la producción científica relacionada a la deserción, se han identificado diversos factores que obligan a los estudiantes a abandonar sus estudios, siendo el factor económico el de mayor índice, lo cual aumenta la condiciones de inequidad socioeconómica en cuanto a los derechos del individuo. Esto ocurre por lo general en los primeros semestres de estudio. Sin embargo existe ambigüedad en cuanto a la identificación de los factores de la deserción en los últimos semestres y por ende en las tasas de graduación en la educación superior. Debido a que la deserción se presenta con menos frecuencia en los últimos semestres, son escasos los datos que existen sobre los factores relacionados a esta situación, como también en los estudiantes que aplazan la culminación de sus estudios, siendo egresados de programas, más no graduados. La Universidad de la Costa presenta una tasa de graduación de un 9 por ciento, cifra mencionada con anterioridad (Fragozo, 2011). Lo que sugiere el desarrollo urgente de estrategias para prevenir la deserción tardía e incrementar las posibilidades para que los estudiantes de la institución gradúen en el tiempo determinado, adoptando programas de gestión para disminuir la deserción y aumentar la tasa de graduación.

Dada esta situación es necesario adoptar estrategias que apunten a la mejora de la calidad educativa. Para esto el Ministerio de Educación Nacional se ha propuesto en el marco del desarrollo del plan “Prosperidad para Todos”, disminuir los niveles de deserción a un 9 por ciento para el año 2014 (Ministerio de Educación Nacional, 2012). Dichas estrategias deben desarrollarse teniendo en cuenta las diferentes esferas que inciden en el desarrollo de las actividades académicas. Así mismo deben estar enmarcadas en lo propuesto por el Ministerio de Educación Nacional para favorecer la retención estudiantil. (Pineda-Báez y Pedraza-Ortiz, 2010).

De igual manera, esta investigación resulta pertinente, ya que permite la realización de un diagnóstico que aporte a una intervención eficaz y a tiempo para fomentar la retención y lograr la graduación universitaria, aumentando la calidad de la educación. Al generarse este estudio los

resultados de esta investigación pueden implicar un aporte a la generación de nuevo conocimiento tanto a nivel teórico, como metodológico.

No ajenos a la propuesta del Ministerio de Educación, la Universidad de la Costa ha puesto en práctica las políticas de permanencia estudiantil, a través del “Programa de Acompañamiento y Seguimiento para la Permanencia Estudiantil PASPE” desde el cual se ha adelantado una serie de estrategias para hacer frente al problema de la deserción en los primeros semestres. Este proyecto de investigación se articula a este proceso, identificando la necesidad de analizar los factores determinantes en la deserción en los últimos semestres y el papel que estos factores juegan en la graduación de los estudiantes de la Universidad de la Costa, permitiendo adoptar medidas para inhibir el fenómeno de la deserción y aumentar la graduación.

Con los resultados del análisis de los factores determinantes en la deserción tardía y la graduación, esta investigación aportará los lineamientos para la formulación de un programa de intervención que disminuya la deserción tardía y aumente los índices de graduación en la universidad de la Costa. Por esta razón y las mencionadas anteriormente se considera relevante el desarrollo de la presente investigación.

3. OBJETIVOS

3.1 Objetivo general

- Analizar los factores determinantes de la deserción tardía y la graduación en la universidad de la costa CUC.

3.2 Objetivos Específicos

- Establecer la tasa de deserción tardía y graduación de los estudiantes de la universidad de la costa CUC.
- Determinar los factores personales que inciden en la graduación de los estudiantes en universidad de la Costa CUC.
- Determinar los factores académicos que inciden en la graduación de los estudiantes en universidad de la Costa CUC.
- Determinar los factores socioeconómicos que inciden en la graduación de los estudiantes en universidad de la Costa CUC.
- Determinar los factores institucionales que inciden en la graduación de los estudiantes en universidad de la Costa CUC.

4. MARCO REFERENCIAL

4.1 Antecedentes

La producción bibliográfica referente a la deserción estudiantil en las universidades se ha basado en diferentes modelos teóricos que explican este fenómeno desde diversas perspectivas. Las principales teorías son de orden interaccionista y sociológico, entre estas se encuentran la propuesta por Tinto (1989), con el modelo de integración, en donde se atribuye el proceso de permanencia en la educación superior como una función del grado de ajuste entre el estudiante y la institución, adquirido a partir de las experiencias académicas y sociales (Donoso y Schiefelbein, 2007; Díaz, 2008), lo cual sugiere que al haber una satisfacción equitativa entre los elementos mencionados aumenta las probabilidades que los estudiantes culminen sus estudios satisfactoriamente.

Estudios revelan que los estudiantes que desertan en relación a aquellos que permanecen, tienden a tener un menor desempeño académico y encontrarse en algún grado de vulnerabilidad socioeconómica. Así mismo aquellos estudiantes que presentan una mejor interacción con pares y docentes tienen una mayor probabilidad de culminar sus estudios. Todo esto teniendo en cuenta que la deserción es mayor en el primer año de estudio en la educación superior, esto debido a la inconformidad o la baja capacidad del estudiante de adaptarse al contexto académico (Giovagnoli, 2002).

El Instituto Colombiano para la Evaluación de la educación (ICFES) y la Universidad Nacional de Colombia (2002) encontraron que para Colombia, el género, la edad y las condiciones académicas y económicas son muy significativas, tanto para explicar la deserción como el rezago y la graduación. Así mismo, las condiciones estructurales de la institución y la integración social, institucional y académica juegan un papel muy importante dentro de este análisis. Para la misma institución, Pinto, (2007) plantea que el modelo de graduación, rezago y deserción se construye a partir de variables económicas, sociales e institucionales. Entre sus principales conclusiones encuentran que las mujeres menores de 18 años tienen mayor probabilidad de graduarse. Sin embargo, las mujeres mayores de 19 años tienen menor probabilidad de graduación, por no contar con apoyo económico y por el hecho de dedicarse a otras actividades extra académicas. La desvinculación definitiva se da principalmente por

razones académicas y en los primeros semestres. La probabilidad de llegar a uno de los resultados de la vida universitaria depende de las características estructurales de la institución. De igual forma, afectan la integración académica, social e institucional del estudiante (Osorio, Bolancé y Caicedo, 2012).

En 2008, Rodríguez y Hernández (2008) presentan una investigación sobre deserción en la Universidad Autónoma Metropolitana de México. La investigación se enmarca en un método hipotético deductivo y considera el fenómeno de la deserción como multivariado que no puede determinarse por causas como las económicas, personales o institucionales sino como diversas configuraciones de éstas. El estudio también caracterizó si se daban procesos de reinserción, con respecto a lo cual, encontraron que los que desertaban tempranamente lo hacía de forma definitiva, mientras que más de la mitad de los que abandonaban sus estudios en los últimos semestres se adscribían a procesos de reinserción.

Vásquez, Noriega Biggio y García (2013) establecen, en un estudio correlacional que se realizó en una población de Buenos Aires que la deserción se encuentra asociada al rendimiento académico, que a su vez está influido por los estilos de aprendizaje. Un menor desempeño académico constituye un factor de riesgo para la deserción. También establece que las cohortes más avanzadas, en especial las últimas tienen una tasa de deserción menor. Esto se debe a las herramientas de aprendizaje como competencia espacial, y uso de estrategias de gestión de ambientes de estudio y trabajo en grupo. Esto sugiere que el no-desarrollo de estas competencias puede constituir un factor de riesgo en la deserción en los últimos semestres de la carrera. En Chile, Fernández, Martínez-Conde y Melipillán (2009) también encuentran una asociación entre el rendimiento académico y la autoestima en la permanencia y/o deserción en torno a la trayectoria universitaria. Esta asociación está dada por la complejidad de las estrategias de aprendizaje que el estudiante usa, que determina el éxito académico, y éste a su vez influye en la permanencia o deserción.

En México, la investigación de Mares, Rocha, Rivas, Rueda, Cabrera, Tovar y Medina (2012) determina, por el contrario, que no son las competencias académicas sino las valoraciones motivacionales de los individuos lo que determina el riesgo de deserción. En este estudio se propuso identificar si las competencias académicas de los alumnos, la motivación por sus

estudios y su condición laboral se correlacionan con su trayectoria universitaria en dos indicadores: deserción y continuidad, usando un cuestionario diseñado para tal efecto; los resultados de dicha investigación arrojaron que no existía relación significativa entre las competencias académicas con la deserción o continuidad.

En cambio, la motivación se correlacionó positivamente con la continuidad académica. Por otro lado, la condición de estar trabajando se asoció negativamente a la continuidad de los estudios. Esto indica que, más que las competencias académicas, tanto la motivación como el hecho de estar trabajando o no influyen en la continuidad del estudiante en un programa académico.

En Brasil, Montoya (1999) explica a través del modelo de duración en relación la permanencia y la graduación, concluyendo que en cuanto a mejores ingresos, mayor es el tiempo que el estudiante permanecerá en la universidad para completar sus estudios y menor el tiempo en abandonar. Estudios realizados de manera transcultural demuestran que las proporciones de la deserción son mucho menores en países que tienen unos sistemas de admisión para la educación superior mucho más exigentes que países con sistemas más abiertos (Oswald, Schnmitt, Kim, Ramsay&Gillespie, 2004), en especial debido a que algunas universidades enfocan sus sostenibilidad en el número de estudiantes y otras en su calidad.

En Puerto Rico, Juan Carlos Reyes Pulliza, Héctor Colón, Vician Colón, Ivelisse García Meléndez, Mario H. Rodríguez, Mayra Santiago (2013), realizaron un plan para fortalecer la Retención y Graduación de Estudiantes en la Escuela Graduada de Salud Pública. Dicha investigación concluyó que los estudiantes que se daban de baja parecían enfrentar primordialmente dificultades personales, familiares, económicas o de empleo. Cumplir con los requisitos de tesis o actividades culminantes parecía ser el factor principal entre los que completaban el programa tardíamente.

La investigación arrojó también que existía bastante variación entre los programas y advirtió que aun cuando se elaborara un plan de acción, cada programa tendría que identificar y atender sus condiciones particulares. Para hacer frente a la problemática de la no graduación el estudio planteó las siguientes estrategias.

1. Monitoria académica proactiva de los estudiantes.

2. Monitoreo continuo de progreso académico de los estudiantes e identificación temprana de dificultades mediante la implantación de un sistema de información.

3. Revisión crítica de los requisitos y procedimientos de las tesis y actividades culminantes con miras a que los estudiantes las iniciaran más temprano y se agilizará su realización.

En el análisis de la deserción tardía y no graduación, universidades de Estados Unidos también han diseñado estrategias para hacer frente a este fenómeno y aumentar sus índices de graduación. En Julio de 2009, una organización sin ánimo de lucro informó las tasas de retención a nivel de Estados Unidos para el periodo académico 2006-2007. Dichos resultados indicaron que Boise State University aumentó sus tasas de retención de un 63 a un 68 por ciento. Belchieir. M. (1993).

Las iniciativas implementadas por esta universidad fueron las siguientes:

1. Desarrollar un programa de orientación intensivo para los estudiantes de nuevo ingreso.
2. Fortalecer los programas de consejería académica y profesional.
3. Desarrollar programas para aumentar la interacción entre estudiantes y facultad.

Por otro lado, en un informe publicado en enero de 2009, la Universidad de Ohio presentó un plan estratégico con el objetivo de aumentar la tasa de retención entre los estudiantes de primer año para lograr aumentar la tasa de graduación en estudiantes subgraduados (Ohio Steering Committee, 2009). Las estrategias presentadas en este informe fueron las siguientes:

1. Aumentar la consejería académica para los estudiantes de primer año.
2. Fortalecer entre el equipo de la universidad la importancia de la consejería académica para estudiantes.
3. Monitorear progreso de tasas de graduación. La Universidad de Ohio tiene como objetivo el estabilizar y luego aumentar las tasas de graduación por cuatro puntos porcentuales en un periodo de cuatro años.

En el contexto nacional, la revisión de Patiño de Peña y Cardona (2013) encuentra que las investigaciones tienden a encontrar factores como la orientación vocacional, la economía y los problemas individuales-personales como las causas más determinantes de la deserción, y que, a pesar de que las perspectivas en estudios sobre la deserción han evolucionado durante los últimos 20 años, la efectividad de los programas estatales para combatirla aún debe reforzarse más.

En Colombia el fenómeno de la deserción se encuentra con un índice de 11,1 presentando un estado intermedio entre países con mayores avances en el sistema educativo, tales como Reino Unido que presenta una tasa de deserción de 8,6 por ciento, países en donde la oferta educativa es superior, también presenta un grado de deserción elevado, como Brasil con un 18 por ciento y Estados Unidos con 18,3 por ciento. De igual manera las estadísticas comparadas con países de Latinoamérica Colombia alcanza un 45,3 por ciento, con valores similares a los de México y Argentina con 42 por ciento, mientras que Chile Venezuela y Costa Rica presentan una deserción superior al 52 por ciento, lo cual indica que de cada 100 jóvenes cerca de la mitad abandonan sus estudio, lo cual incide directamente en la probabilidad de culminar estudios y la graduación (Ministerio de educación, 2012).

En Colombia la Universidad de los Llanos, en Villavicencio, realizó una investigación con doce cohortes, desde los años 1884 a 2004 (Malagón, Soto y Eslava 2007). Se utilizó el registro de la oficina de Admisiones y Registro y Control Académico y se identificó una población de 2830 casos de deserción. Se utilizó como base el modelo integracional de Tinto (1989), pero se discriminaron sólo las categorías consideradas pertinentes al caso y al alcance. Entre las categorías a utilizar, una de ellas fue la clasificación de estudiantes según el momento de la deserción, en la cual identifican deserción inicial (primer semestre), deserción temprana (primer a quinto semestre) y deserción tardía (sexto semestre en adelante, ya sea en programas de siete o de diez semestres). Con este criterio se identificó que la deserción tardía es la menos frecuente, con índices que no superan los 11%, pero que no disminuyen del 4% en todos los programas. La magnitud de deserción inicial y temprana obedece a cifras equilibradas entre el 15% y el 24% en ambos casos. Se encontraron causas demográficas, individuales, socioeconómicas e institucionales. En cuanto a las demográficas, la deserción afecta más a mujeres que a hombres. En cuanto a lo individual, el egresar de bachilleratos académicos sin profundización vocacional

ocasionaba que en la universidad se presentara un desconocimiento y falta de compromiso con los programas académicos.

Otro estudio desarrollado en la Universidad de Los Libertadores con 68 estudiantes de la facultad de psicología en cohortes 2005-2 a 2008-2 encontró que los factores socioeconómicos son determinantes en la deserción, seguidos por antecedentes académicos que se remontan al bachillerato como dedicación escasa de tiempo a las actividades académicas, factores psicológicos como problemáticas interpersonales, e institucionales como la percepción de salida laboral que tiene la carrera y pérdida de interés en el programa. (Ariza & Marín, 2009). El estudio de Londoño (2013), también ratifica la idea de que los factores socioeconómicos predominan sobre otros factores como los personales, institucionales y académicos. El investigador construyó dos escalas que indagan por factores que inciden en la deserción, una escala se aplicó a estudiantes que desertaron y otra a los que permanecen por el momento en la universidad; las dimensiones que se usaron para el instrumento fueron: dimensión personal, dimensión académica, dimensión socioeconómica y dimensión institucional. Esta se aplicó a una muestra de estudiantes de las cohortes 2009 I y 2009 II y los datos se analizaron con relación al contexto histórico-social nacional. Se concluye que esta predominante dimensión socioeconómica debe entenderse contextualizada en las condiciones económicas de las familias colombianas, caracterizadas por el bajo ingreso, y la escasa oferta académica en la educación pública en comparación con la oferta privada.

Uno de los estudios realizados en la Universidad de Antioquia (Castaño, Gallín, Gómez, Vásquez, 2004) emplea el modelo de la duración, el cual es una herramienta conceptual proveniente de la economía y estadística y permite calcular la probabilidad de que el individuo deserte sujeto al tiempo que ha permanecido en la universidad y según sus características. Este modelo se aplicó a la cohorte de 1996-II de todos los programas de la Facultad de Ingenierías. En tal facultad se admitieron 438 de la cual desertaron 248. Contrario a los estudios mencionados anteriormente, la investigación demuestra que, en el caso de la Universidad de Antioquia, los factores usualmente investigados (individuales, académicos, socioeconómicos, institucionales) no presuponen una configuración en el cual uno de los factores predomine sobre los otros. Al analizar grandes cantidades de datos se encuentra que los cuatro factores constituyen un conjunto de riesgos que proporcionalmente no representan heterogeneidad entre sí. En lo relativo al

semestre de deserción, se evidencia que en los semestres 8 y 9 tiende a llegar casi a cero el porcentaje de deserción, pero que este se multiplica al llegar a semestres como el 10 y el 11, mostrando que hay una causa que discernir analizar, en tanto provoca la deserción tardía.

En el contexto local, Zoley Fragozo (2011) realiza en la Corporación Universitaria de la Costa, ubicada en Barranquilla, Colombia, un estudio de tipo longitudinal con los estudiantes de las cohortes 2006 – II a 2011 – I. Este estudio, enmarcado en una metodología cuantitativa, se propuso encontrar la correlación de la variable “Deserción Académica” con las variables “Problema Económico”(falta de dinero para continuar los estudios); “Rendimiento Académico” (nivel obtenido por el estudiante), “Personal” (sucesos inherentes a los estudiantes como quedar en embarazo, inadaptación a la vida universitaria, dificultades de salud, etc.), “Institucional” (normatividad académica, acceso al financiamiento, grado de compromiso con la institución, entre otros).

En primer lugar, se realizó un seguimiento a 594 estudiantes de la cohorte 2006-I, y 206-2 estudiantes de las cohortes 2007-I a 2011-1 cuyos datos se obtuvieron de los sistemas universitarios de información. En esta investigación se diseñó un instrumento estructurado que se aplicó a 1894 estudiantes. El análisis de datos demográficos se realizó de modo estadístico. El análisis de los datos correlacionales se desarrolló utilizando análisis factorial y análisis multivariado. Entre los factores asociados a la deserción, se encontró que más del 40% en todas las cohortes aduce a dificultades económicas, de un modo más determinante que las personales, institucionales y académicas. Se confirmó que el mayor riesgo de deserción se encuentra en los primeros 3 semestres y tiende a reducirse en los 4 últimos semestres. La deserción tardía se encuentra predominantemente en programas como Ingeniería Eléctrica y Ambiental. En éstos se presenta un incremento entre el 9no y 10mo semestre del 0% al 10% en la cohorte 2006-II (la única, hasta el momento del informe de investigación en llegar a esos semestres). Las entrevistas evidencian que, en general, esto sucede porque los estudiantes en prácticas se quedan en las empresas un tiempo adicional antes de graduarse.

5. MARCO TEÓRICO

5.1 Conceptualizaciones Teóricas

A continuación se referencian cada uno de los términos correspondientes a las variables u otros elementos que tras su conceptualización abonan a la comprensión misma de la deserción.

5.1.1 Deserción

Las primeras investigaciones en el tema de la deserción estudiantil tomaron como base conceptual la teoría del suicidio de Durkheim (1951), y los análisis costo-beneficio de la educación desde una perspectiva económica. En la primera aproximación se toma a la deserción como análoga al suicidio en la sociedad, de ahí que los centros de educación superior se consideren como un sistema que tiene sus propios valores y estructura social (Spady, 1970), donde es razonable esperar que bajos niveles de integración social integren la probabilidad de desertar. Sin embargo, estas investigaciones no pasaron de ser estudios longitudinales y cualitativos que abordaron el problema desde una perspectiva individual (integración social) y algunos factores externos que podían afectarla.

De ahí en adelante, los desarrollos en el tema de la deserción estudiantil dividieron las investigaciones en aquellos estudios que apuntaban a la profundización teórica del problema y los interesados en encontrar las causas del fenómeno a través de la evidencia empírica. Aunque actualmente la definición de la deserción estudiantil continúa en discusión, existe consenso en precisarla como un abandono que puede ser explicado por diferentes categorías de variables, (MEN, 2008)

Se define la deserción estudiantil como el hecho de que un número de estudiantes matriculados no siga la trayectoria normal del programa académico, bien sea por retirarse de ella o demorar más tiempo del previsto en finalizarla, por repetir cursos o por retiros temporales. El abandono o la interrupción pueden ser voluntarios o forzados. También puede presentarse cambio de carrera dentro de la misma institución o cambio de institución donde pueda continuar con una carrera u otra. (Universidad Pedagógica Nacional, 2006)

Desde esta perspectiva, el fenómeno comprende a quienes no siguieron la trayectoria normal, bien sea por cancelar su matrícula o por no renovar su matrícula. Cuantitativamente el fenómeno puede expresarse como el número de estudiantes que abandonan la universidad o programa académico para el que se matricularon en un periodo determinado, antes de haber obtenido el título correspondiente.

Carvajal, Trejo y Gómez (2010,p 37), con base en las indagaciones realizadas desde la Gerencia Estratégica para la disminución de la deserción, de la Universidad Tecnológica de Pereira, definen el fenómeno de manera general como” el proceso de abandono voluntario o forzoso, de la carrera en que se matricula un estudiante por influencia de circunstancias internas o externas a él”. Por su parte Himmel (2002) define “deserción” como el abandono prematuro de un programa de estudios antes de alcanzar el título o grado, y considera un tiempo suficientemente largo como para descartar la posibilidad de que el estudiante se reincorpore.

En lo que respecta a las herramientas informáticas utilizadas por el Ministerio de Educación nacional del país, SPADIES concibe la deserción como el abandono de la educación superior durante dos periodos académicos consecutivos; entonces, se puede entender por deserción la situación a la que se enfrenta un estudiante cuando aspira y no logra concluir su proyecto educativo (Ministerio Nacional de Educación Colombiana, 2009). Desde otra perspectiva Sposetti (2000) expresa que la deserción universitaria es uno de los procesos de selección que se opera en la Enseñanza Superior, una medida del rendimiento académico del alumnado y de la eficacia del Sistema Educativo en general. Esta precisión comprende tres términos: "proceso de selección", "medida del rendimiento académico", y "eficacia del sistema educativo". El primero se enmarca en el enfoque sociológico ‘clásico’, según el cual ‘la selección’ que se opera en la Enseñanza Superior constituye un ‘filtro social’ que regula la movilidad social’. Este tema ha sido extensamente tratado en diversos países, y destaca las asimetrías en el acceso y en el egreso de la institución de enseñanza superior. No pueden observarse a nivel internacional tendencias convergentes, salvo en el largo plazo, y sí indudablemente el efecto que sobre ello tiene la estructura de desigualdad de oportunidades propia de cada país.

Cada una de las apreciaciones conceptuales referidas a la ausencia del estudiante universitario de la institución en la cual ha emprendido su proceso de formación en un saber específico,

supone comprender la deserción como la suspensión de la formación académica del estudiante universitario, partiendo de su desvinculación del sistema educativo durante un tiempo determinado, frente a un programa académico del cual depende no sólo la finalización de los estudios superiores sino el éxito y oportuno desempeño del ejercicio profesional de la persona en formación académica.

Con relación a lo anteriormente expuesto y tomando como referente a los actores de la deserción, se entiende como **desertor** para el (MEN, 2009) aquel individuo que siendo estudiante de una institución de educación superior no presenta actividad académica durante dos períodos académicos consecutivos, lo cual equivale a un año de inactividad académica.

5.1.2 Tipología de la deserción estudiantil

Dentro de la concepción del fenómeno se valida abordar éste mediante la clasificación cimentada en los distintos criterios, que una vez identificados soportan una mayor aprehensión de contenido en el marco de la significación de la deserción partiendo del espacio y el tiempo.

a. Deserción según el espacio

Dentro de los parámetros del espacio logran ubicarse dos tipos de deserción: **institucional y deserción interna o del programa académico.**

En la *deserción institucional*, el estudiante abandona la institución. Dentro de la misma se toma en cuenta que el estudiante universitario que aplica dentro de este tipo de deserción apunta a diferentes probabilidades que lo ubican dentro de este marco: a) alumno que decide voluntariamente trasladarse de institución y se vincula a otra institución; y b) alumno que se retira voluntariamente de la institución y adicionalmente se desvincula del sistema de educación, en este caso del superior, para vincularse al mercado laboral, dedicarse a la familia, y demás actividades diferentes a los estudios superiores con la posibilidad de reintegrarse al sistema educativo, bien sea a la misma universidad de donde se retiró (reingreso) o a otra institución de educación superior. (Ministerio de Educación Nacional de Colombia, 2009).

En lo que respecta a la **deserción interna o del programa académico** el Ministerio de Educación Nacional de Colombia (2009) afirma que el alumno decide cambiarse a otros programas que ofrece la misma institución de educación superior.

Elementos del nivel de satisfacción del estudiante frente a su elección vocacional y su desempeño dentro del programa académico iniciado, sustentan lo correspondiente a la transferencia de carreras profesionales al interior de la institución educativa sin implicar su traslado de ésta, por lo tanto, ante el número de logros y fracasos obtenidos frente a las diferentes asignaciones académicas y el modo de interacción con cada uno de los partícipes de la preparación a nivel de la educación superior, el estudiante decidirá sobre su deserción ante el proyecto académico iniciado.

Así mismo, el grado de satisfacción del estudiante con el programa parece ser una variable que incide directamente en el riesgo de desertar, al encontrarse que aquellos estudiantes con un nivel de satisfacción alto o medio tienen menor riesgo de desertar en comparación con quienes tienen un bajo grado de satisfacción (Castaño, Gallón, Gómez y Vásquez, 2006).

b. La deserción por el momento:

Relacionando la deserción con el proceso del retiro con referencia a instancias específicas una vez iniciado y transcurrido el semestre para el cual el estudiante se encuentra matriculado dentro del calendario académico institucional para el período entrante. Dependiendo del momento en que se lleve a cabo el retiro, se supone que el abandono puede darse en medio del desarrollo del semestre a partir de diferentes factores, es decir, los estudiantes se retiraron en el mismo semestre en el cual estaban matriculados.

Así mismo la deserción se entiende como la diferencia entre los estudiantes antiguos que debieron matricularse y los que efectivamente realizaron su matrícula, es decir, los estudiantes que no tienen continuidad en su matrícula entre uno y otro semestre se consideran como desertores (Rico, 2006), a partir de ello se distinguen los siguientes tipos tomando como punto de referencia el momento.

1. Deserción intra-semestral: ocurre en el caso de retiros justificados o Injustificados durante el semestre.

2. Deserción inter-semestral: se da con el cese de matrícula para un determinado semestre.

c. Deserción según el tiempo

La deserción con respecto al tiempo se subdivide en varios tipos:

- a) **Deserción precoz:** individuo que habiendo sido admitido por la institución de educación superior no se matricula.
- b) **Deserción temprana:** individuo que abandona sus estudios en los primeros semestres del programa.
- c) **Deserción tardía:** individuo que abandona los estudios en los últimos semestres.

Si bien los dos primeros tipos de deserción hacen referencia a las concepciones o apreciaciones de la institución y a la adaptación social y académica del estudiante respectivamente, se hace de mayor importancia señalar que en los últimos años de la carrera, la deserción tiende a disminuir, ya que abandonar los estudios puede representar un costo de oportunidad muy alto en términos del conjunto de inversiones que el estudiante ha realizado hasta ese momento. Sin embargo, siempre habrá algunos estudiantes cuyas metas educativas son más limitadas o más amplias que las de la institución a la cual ingresaron. Para los alumnos con metas educativas restringidas, su actuación en la educación superior a menudo sólo implica acumular una cantidad determinada de créditos necesarios para certificaciones con fines profesionales o para lograr ascensos en el trabajo. Para los estudiantes que trabajan, asistir a la universidad puede implicar el propósito de adquirir un conjunto de habilidades específicas requeridas por las tareas que desempeñan. Para ellos, completar un programa de pregrado puede no constituir un fin deseable ya que una corta asistencia a la universidad podría resultar suficiente para lograr sus metas (Tinto, 1990).

Una vez lograda la adaptación a un medio universitario definido como funcional frente a la tarea de cursar una carrera profesional y a la que los estudiantes anteponen sus interés y distintas destrezas y habilidades a la orden de su posterior ejercicio profesional, aparecen elementos externos al acto formativo altamente demarcados por aspectos motivacionales que si bien se encuentran ligados al proyecto de vida de estos, también significan un retraso frente al objetivo trazado ante la graduación y por ende a la obtención del título. El tiempo juega un papel de alta relevancia en el estudio de la deserción. Esto permite entender los factores y establecer índices relacionados con estos últimos y las cohortes respectivas, debido a que se aborda el seguimiento del retiro, la promoción, postergación y retención de estudiantes en la institución, lo cual permite encontrar la incidencia de las variables de la deserción en relación al momento histórico relacionado al tiempo (Rojas & González 2008). Para el estadio vital de la adultez las prioridades parecen ser volubles a medida en que las nuevas experiencias demarcan nuevos compromisos y con ellos la resignificación de las metas trazadas en función de la estructuración del plan de vida. Las expectativas laborales, el mejoramiento de la calidad de vida, la conformación de una familia y otros aspectos de corte personal se convierten en factores de alta influencia frente a la deserción tardía y la no graduación.

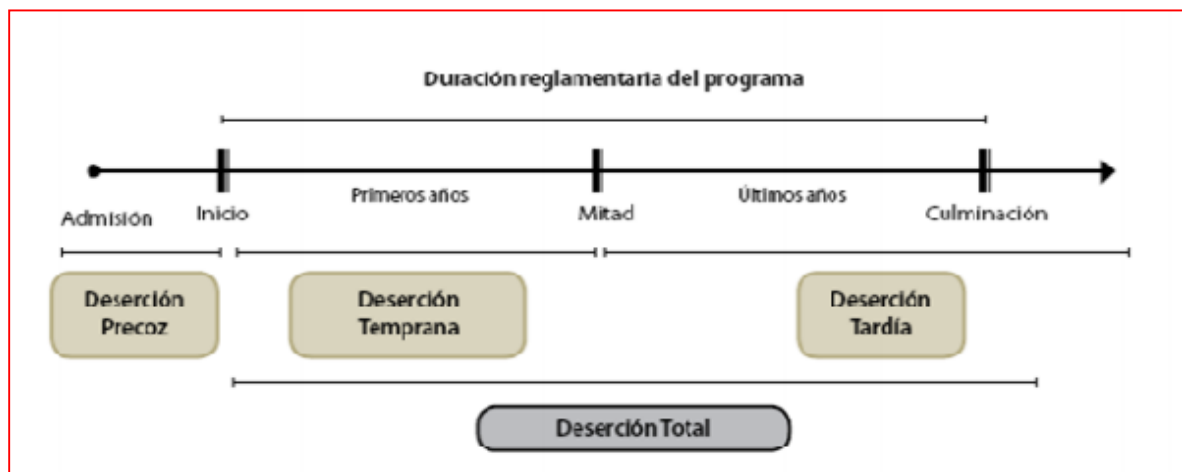


Figura 1. Deserción según el tiempo.

5.1.3 Graduación:

La graduación corresponde explícitamente a la obtención del título universitario. Las características de graduación equivalen solamente a los egresados titulados. Frente a esta variable, se identifican las características y también de acuerdo con la dimensión temporal, se

puede presentar 3 casos: grados antes del tiempo fijados por el programa, en el tiempo y después del tiempo (grado con rezago). Así mismo, la graduación puede haber presentado o no desvinculaciones temporales previas. (Universidad Nacional de Colombia, 2007).

Operacionalmente se define así:

Grado: Ausencia de matrícula por obtención del título según los datos de las divisiones de Registro de la Universidad.

El grado se clasifica, según el momento de ocurrencia y grado según la historia, el grado según el momento de ocurrencia puede ser:

Grado antes del tiempo: Ausencia de matrícula por obtención del título antes de 8, 10 ó 12 semestres, según el tiempo fijado por el programa académico.

Grado en el tiempo: Ausencia de matrícula por obtención del título en 8, 10 ó 12 semestres, según el programa académico.

Grado después del tiempo: Ausencia de matrícula por obtención del título Después de 8, 10 ó 12 semestres, según el programa académico.

El grado según la historia de desvinculaciones, se categoriza por:

Grado sin desvinculaciones: Ausencia de matrícula por obtención del título sin eventos de desvinculación temporal.

Grado con desvinculaciones: Ausencia de matrícula por obtención del título con eventos de desvinculación temporal previos, Graduación, deserción y rezago, Universidad Nacional de Colombia (2007)

Para esta investigación y la Universidad de la Costa CUC, la graduación es la obtención del título, partiendo del reconocimiento expreso de carácter académico que la Institución

otorga a una persona natural a la culminación de un programa, por haber adquirido un saber determinado. Tal reconocimiento se hará constar en un acta y en un diploma.

En la Universidad de la Costa CUC, podrá acceder al título quien haya cursado las asignaturas correspondientes a su plan de estudio, demostrado el nivel de suficiencia en inglés y cumplido con los requisitos de grado pertinentes en cada programa, los cuales de acuerdo a lo contemplado en el reglamento, pueden ser: trabajo de grado, seminario o diplomado electivos, exámenes preparatorios de grado, práctica empresarial, las demás que la ley y el reglamento contemplen. (Universidad de la Costa, 2006)

Por otra parte existen muchas razones por las cuales la retención no ha sido estudiada a nivel de graduados, algunos expertos en el área argumentan que la razón principal para no tener hallazgos pertinentes sobre retención en estudios de graduados es la falta de teoría y modelos comprensivos que dirijan las investigaciones. La revisión de la literatura sobre retención de estudiantes graduados indica que existen una gran variedad de factores de retención y que pueden variar, dependiendo las disciplinas, los programas y las instituciones. Bair y Haworth (1999). Por su parte los estudios de Cameron y Heckman (1998) sugieren que factores como el entorno familiar juegan un papel preponderante en la deserción al finalizar los estudios.

5.2 Factores Que Inciden En La Deserción

Actualmente, a pesar de que la definición de deserción estudiantil está en discusión, existe consenso en definirla como un abandono voluntario que puede ser explicado por diferentes categorías de variables: socioeconómicas, individuales, institucionales y académicas (Díaz, 2008).

Así mismo Castaño, Gallón, Gómez y Vásquez (2004) de acuerdo a los diferentes enfoques teóricos desarrollados en base a la temática de la deserción, señalan la existencia de determinantes en la permanencia o deserción estudiantil en las instituciones de educación superior, los cuales se refieren a las variables individuales, académicas, institucionales y socioeconómicas (pp. 44;54)

En este estudio, se considera pertinente acoger esta conceptualización teórica por cuanto permite enmarcar al estudiante en las múltiples razones que conllevan el momento de desertar. Dentro de estas razones se consideran los factores de tipo personal, socioeconómico, académico e institucional.

5.2.1 Factores individuales de la deserción

En algunos estudios se menciona que el abandono de la educación superior obedecen a dificultades, exigencias que se les impone al estudiante, lo cual da lugar a la explicación de la deserción a partir de factores individuales y contextuales que infieren en la conducta del estudiante (Gil, García, Romero y Álvarez, 2001). Autores como Spady (1970), Tinto (1975), Ethington, (1970), Giovagnoli, (2000) menciona al respecto factores como la personalidad, dificultades de adaptación personal a la Institución, incompatibilidad entre la vida académica y las exigencias del trabajo, desencanto entre la vida académica y las exigencias del trabajo, dificultad en la relación enseñanza-aprendizaje, descubrimiento de nuevos intereses que llevan a realizar otras elecciones, añadiendo otros factores como la edad, género y estado civil, posición entre los hermanos, entorno familiar, calamidad y problemas de salud, integración social.

En lo que a la familia respecta, se reconocen las presiones que los padres ejercen en la selección vocacional de sus hijos y la ausencia de apoyo en los procesos de formación, bien sea porque los miembros del grupo familiar no se involucran o por falta de herramientas para acompañar el proceso. A esto deben añadirse circunstancias como cambios de trabajo, separaciones y divorcios, embarazo, etc., asuntos que causan efectos emocionales y económicos en la vida de los estudiantes y de sus familiares.

5.2.2 Factores académicos de la deserción

Desde la orilla de lo académico emerge otro factor decisivo en la deserción estudiantil. Se alude tanto a los vacíos en conocimiento, habilidades cognitivas, problemas de aprendizaje, deficiencias en los niveles de lectura inferencial y crítica y de escritura y desarrollo del pensamiento lógico-matemático, como a la ausencia de hábitos de estudio, disciplina, entusiasmo, compromiso, exigencia, perseverancia y motivación para aprender. Y, yendo aún más allá, a la carencia de estilos de vida que propulsen el éxito académico. (Báez & Pedraza, 2011)

De igual manera dentro del conjunto de variables académicas, las que parecen ser importantes en la explicación del riesgo de deserción son: el desempeño académico en la universidad. Los resultados muestran que a mayor número de créditos cursados, menor es el riesgo de desertar, mientras a mayor número de créditos reprobados, es decir a mayor repitencia, mayor es el riesgo. Así mismo, el grado de satisfacción del estudiante con el programa parece ser una variable que incide directamente en el riesgo de desertar, al encontrarse que aquellos estudiantes con un nivel de satisfacción alto o medio tienen menor riesgo de desertar en comparación con quienes tienen un bajo grado de satisfacción (Castaño, Gallón, Gómez y Vásquez, 2006). Además de los estudiados por Tinto y Spady (citados en Malangón, Calderón y Soto, 2006) como formación escolar anterior, relacionados con la elección de la profesión, tipo de colegio, bajo rendimiento académico, calidad del programa, métodos de estudio e insatisfacción con el programa.

5.2.3 Factores institucionales de la deserción

Al decir de Yorke y Longden (2004), en este campo se destacan la calidad de los programas y los procesos de formación, la flexibilidad curricular, las prácticas pedagógicas de los docentes y todo aquello que estimule la vinculación del estudiante con el medio académico e investigativo (Báez & Pedraza, 2011). La calidad de la experiencia educativa incluye elementos como el tipo de enseñanza, la organización del programa académico, el apoyo de los miembros de la comunidad fuera del aula de clase y el número de estudiantes por clase, y que innegablemente estos ejercen gran influencia en la motivación de los estudiantes por continuar vinculados con sus opciones de formación.

Normalidad académica, becas y formas de financiamiento, recursos universitarios, orden público, entorno político, nivel de interacción personal con profesores y estudiantes, apoyo académico y apoyo psicológico (Adelman, 1999).

5.2.4 Factores socioeconómicos de la deserción

Entre ellas: Estrato, situación laboral, situación laboral de los padres e ingresos, dependencia económica, personas a cargo, nivel educativo de los padres y entorno macroeconómico (Tinto, 1995, Gaviria 2002). Dificultades de financiamiento, dificultades con el crédito, falta de trabajo, la falta de financiamiento en universidades que no tiene programas de

ayudas becarias reembolsables y si existen tienen una alta limitación por el capital que manejan estos programas. La alta tasa de desempleo que existe en el país, las expectativas de graduarse de la universidad y obtener un trabajo que le permita tener un nivel de vida adecuado es bastante desalentadora por las desigualdades que existen. El inicio o formación de una nueva familia, es una limitante para seguir sus estudios exitosamente, debido a los nuevos compromisos y responsabilidades (Abensur, 2009).

Según Tinto (citado en Jiminian, 2006) las consecuencias más relevantes de los factores económicos ocurren en el momento de ingresar a la educación superior, pues en este período la mayoría de los alumnos deben tener en cuenta su situación económica para estructurar sus decisiones. La poca capacidad adquisitiva y de solvencia frente a los costos educativos para los profesionales en formación se convierten en situaciones de constantemente evidenciado en lo que concierne a la influencia de dichos factores.

El asunto financiero es determinante en la posibilidad de vincularse y mantenerse en el sistema educativo. Según Dennis, (1998) si las instituciones y el sistema en general no cuentan con políticas claras de financiación y con las sinergias de interacción necesarias entre las diferentes dependencias será muy difícil de lograr el acceso y la permanencia de los estudiantes. (Báez & Pedraza, 2011)

Acceder, mantenerse y graduarse requiere inversión básicamente en matrícula, transporte, libros y alimentación. Los hogares de estratos 1 y 2 deben comprometer su patrimonio para tal efecto; es fundamental la estabilidad de los ingresos, si estos caen entonces los rubros educativos disminuyen para mantener otras necesidades básicas (Báez & Pedraza, 2011)

Individuales	Factores de deserción más relevantes		
	Académicos	Institucionales	Socioeconómicas
Edad, genero, estado civil	Orientación profesional	Normatividad académica	Estrato
Posición dentro de los hermanos	Tipo de colegio	Becas y formas de financiación	Situación laboral
Entorno familiar	Rendimiento académico	Recursos universitarios	Situación laboral de los padres e ingresos
Calamidad y problemas de salud	Calidad del programa	Orden público	Dependencia económica
Integración social	Métodos de estudio	Entorno político	Personas a cargo
Incompatibilidad horaria con actividades extra académicas	Resultado de examen de ingreso	Nivel de interacción personal con los	Nivel educativo de los padres

Expectativas no satisfechas	Insatisfacción con el programa u otros factores.	profesores y estudiantes Apoyo académico	Entorno macroeconómico del país.
Embarazo	Numero de materias	Apoyo psicológico	

Tabla 1. Factores de Deserción más relevantes.

Nota: Fuente: Guzmán et al. (2009, p.27). Citado por Báez, Pedraza, 2011, págs. 24,25

5.3 Modelos Y Teorías De La Deserción

Encontrar un modelo teórico unificador para definir y explicar el fenómeno de la deserción plantea algunos inconvenientes teóricos. La complejidad de la deserción, la multiplicidad de factores asociadas a la misma y la manera particular como estos factores existen y se configuran en la diversidad de cada contexto alrededor del globo, y la amplia diversidad de formas de enfocar el problema dificulta el establecimiento de un eje teórico sólido sobre este concepto.

5.3.1 Modelos Interaccionistas

Tinto (1975) explica el proceso de permanencia en la educación superior como una función del grado de ajuste entre el estudiante y la institución, adquirido a partir de las experiencias académicas y sociales (integración). Este autor expande el modelo de Spady (1970), incorporando la teoría de intercambio de Nye (1976). La base de la teoría de intercambio se encuentra en el principio de que los seres humanos evitan las conductas que implican un costo de algún tipo para ellos y buscan recompensas en las relaciones, interacciones y estados emocionales. Tinto (1975) afirma que los estudiantes actúan de acuerdo con la teoría de intercambio en la construcción de su integración social y académica, es decir, si el estudiante percibe que los beneficios de permanecer en la universidad son mayores que los costos personales, entonces el estudiante permanecerá en la institución. En el sentido contrario, si percibe que otras actividades son percibidas como fuentes de recompensas más altas, el estudiante tenderá a desertar.

La teoría Tinto (1975) se refiere a la integración del estudiante en la institución: considera que es de mucha importancia ya que esta permite abordar los conceptos de costo y beneficio utilizados comúnmente para obtener los propósitos o metas planeadas, es decir algunos estudiantes toman la decisión de seguir estudiando o desertar porque les parece muy costosa la continuidad de sus estudios en la universidad y prefieren dedicarse a otras actividades. Tinto (1987) sugiere que una buena integración es uno de los aspectos más importantes para la permanencia, y que esta integración depende de: las experiencias durante la permanencia en la universidad, las experiencias previas al acceso universitario y las características individuales que, por otro lado, son susceptibles a las políticas y prácticas universitarias.

Posteriormente, Tinto (1989, 1993) profundiza el análisis del modelo inicial del año 1975 y en esta oportunidad se observa que a medida que el estudiante avanza en su trayectoria académica, diversas variables contribuyen a reforzar su adaptación a la institución que seleccionó, ya que ingresa a ella con un conjunto de características que influyen sobre su experiencia, en la educación terciaria. Estas características comprenden antecedentes familiares, tales como los valores que ésta sustenta, además de sus atributos personales y de la experiencia académica preuniversitaria. Todos estos aspectos relevantes se combinan para influir sobre el compromiso inicial con la institución, así como para la consecución de su meta, que es la graduación o titulación.

Tinto se refiere a las diferentes variables que refuerzan la continuidad del estudiante en la institución y el compromiso que día a día este asume frente a su meta estas variables son la familia, los valores y atributos personales las experiencias o conocimiento previos que este tenga para responder a las exigencias de la educación superior y no desertar.

Los estudios que han empleado el modelo de Tinto confirman la capacidad predictiva directa de la integración social sobre la deserción, sobre todo en las universidades tradicionales. Sin embargo, algunos estudios han puesto en duda si el modelo de Tinto es aplicable a todos los estudiantes e instituciones de educación superior. Estos estudios indican que si bien la integración social y académica son factores importantes para predecir la persistencia, no tienen la misma importancia en todos los estudiantes. Anderson (1981), Braxton y Brier (1989), Pascarella

y Chapman (1983a) y Pascarella y Terenzini (1980) reportaron que la integración académica es más fuerte que los compromisos o metas institucionales; por tanto, los compromisos institucionales tienen un efecto indirecto sobre la permanencia a través de la integración social

Los autores resaltan la importancia del rendimiento académico y el desarrollo intelectual; en la integración social, asegura que la reevaluación del compromiso con la meta de graduarse se encuentra más fuertemente determinada por la integración académica y que el compromiso institucional este se encuentra altamente influido por la integración social.

Bean (1980) incorpora al modelo de Tinto (1975) una comparación entre la satisfacción con el trabajo y la satisfacción con los estudios donde se ve influenciado por diferentes factores externos a la institución que pueden ser de valor, ya que impactan e intervienen tanto en las actitudes como en las decisiones del estudiante de permanecer o continuar en la institución. Dicho constructo homologa las características del modelo de productividad desarrollado en el contexto de las organizaciones laborales. Reemplaza las variables del ambiente laboral por las más adecuadas al entorno de la educación superior, de tal forma que la satisfacción con los estudios es similar a la satisfacción con el trabajo. Sostiene que inciden en la deserción los siguientes factores:

- a. Factores Académicos: preuniversitarios, integración académica y desempeño académico;
- b. Factores Psicosociales: metas, utilidad percibida, interacción con pares y docentes;
- c. Factores ambientales: financiamiento, oportunidad de transferirse, relaciones sociales externas;
- d. Factores de socialización: rendimiento académico, adaptación y compromiso institucional. En estudios más recientes Bean y Vesper (1990) diseñaron un modelo para explicar el proceso de la persistencia en los *college's* norteamericanos que se basa, predominantemente, en factores externos a la institución. Las variables consideradas se relacionan con la institución, la persona o el ambiente; es decir, el ámbito exterior a la institución. Consideraron que estos factores también tienen un peso significativo en la deserción, en particular en la deserción voluntaria.

5.3.2 Modelos Psicológicos

En el modelo psicológico señalan que los rasgos de la personalidad son los que diferencian a los estudiantes que terminan sus estudios regulares de aquellos que no lo logran. . Fishbein y Ajzen (1975) proponen la *Teoría de la Acción Razonada* que analiza el comportamiento como actitudes en respuesta a objetos específicos, considerando normas subjetivas que guían el comportamiento hacia esos objetos y el control percibido sobre ese comportamiento. Estos autores señalan que la ‘intención de tomar la acción’ es determinada por dos factores: primero; ‘actitud hacia tomar la acción’, y segundo la ‘norma subjetiva’. La norma subjetiva se refiere a cómo se espera que el individuo se comporte en la sociedad, la cual es determinada por una evaluación de la expectativa. En el caso de la decisión de desertar o permanecer se ve influida por: conductas previas, actitud acerca de la deserción o permanencia y normas subjetivas acerca de estas acciones. La deserción es el resultado del debilitamiento de las intenciones iniciales, el rendimiento académico previo influencia el desempeño futuro, al actuar sobre el auto concepto del alumno, su percepción de las dificultades de estudio sus metas, valores y expectativas de logro, el apoyo y el estímulo que recibe de su familia influyen a su vez en el auto concepto académico y en el nivel de las aspiraciones.

Bandura (1999) plantea que las personas, aunque conozcan la conducta más correcta no siempre actúan de la mejor forma. Esto, dado a que el pensamiento autorreferente actúa como intermediario influenciando su motivación y conducta. Es por esto que Bandura (1999, 1997) hace una distinción entre expectativas o auto-eficacia (capacidad percibida para ejecutar una determinada conducta) y expectativas de resultados (probabilidad percibida de que un comportamiento produzca determinados resultados). A veces las personas, aunque conozcan las conductas más correctas no siempre actúan de la mejor manera dado que esta conducta se encuentra relacionada con la motivación y expectativas que tenga frente a su meta u objetivo, lo cual aplica para los estudiantes.

Los estudios Pajares (1996) y Pintrich y Schunk, (1996) constituyen evidencia empírica de que, en efecto, la auto-eficacia que existe en los estudiantes influencia la motivación académica, aprendizaje y logro. Zimmerman (2000) definió la auto-eficacia relacionada a

realizar tareas escolares como los juicios personales acerca de las capacidades para organizar y realizar conductas que sirvan para obtener tipos determinados de desempeño escolar.

Lo que indica que la participación activa de las personas en su proceso de aprendizaje aumenta cuando se sienten capacitados, cuando creen en sus propias competencias y tienen altas expectativas de autoeficacia, es por esto que valora las tareas y se siente responsable de los objetivos de aprendizaje (Núñez, González-Pineda, 1994; Albarracín, 1972). Entre más se cree en las competencias y habilidades que tiene el estudiante, más comprometido se encuentra con sus objetivos y metas, por lo tanto, las culmina, tiene que ver con el auto concepto que tiene cada individuo, llevado a la realidad esta concepción se puede relacionar con la motivación que el estudiante tiene por la carrera cursada siempre y cuando esta se halla elegido por vocación.

Es importante hacer énfasis en los modelos motivacionales cognitivos contemporáneos este parte de las teorías de la autodeterminación. Este cuerpo teórico explica la motivación humana basada en los recursos internos del ser humano para el desarrollo de la personalidad y la autorregulación del comportamiento (Ryan, Kuhl, y Deci, 1997). Esta aduce a que el individuo es impulsado por tres necesidades psicológicas básicas: la autonomía, la relación con los demás y la competencia, que se reflejan en áreas como la educación, el trabajo, el deporte, la salud, la religión, etc. (Ryan et al,1997). Este modelo plantea diversos niveles motivacionales que contiene, la motivación extrínseca, y la motivación intrínseca (Ryan &Deci, 2000). Corresponden, respectivamente a: a.) la falta de intención de acción y sentimientos de fracaso. b.) la actividad movida por una recompensa que le da significado, y c.) Una tendencia a la novedad, al desarrollo de las propias capacidades.

Medellín Lozano (2010) propone el concepto de Autodeterminación Académica como modelo explicativo. El modelo de Autodeterminación Académica parte de que la autodeterminación del individuo en el entorno académico, y por ende, la motivación a estudiar, es generada por un conjunto de circunstancias que guardan relaciones funcionales, y a su vez, condiciona otras más que se reflejan en la conducta académica. Aspectos como el empoderamiento recibido de la familia, la autonomía desarrollada en él con sus profesores y la institución llevan a condicionar aspectos como la relación con los demás en el ambiente universitario, la competencia académica y la autonomía académica. Estos tres componentes

forman la Autodeterminación Académica, que a su vez se manifiesta en un rango que va desde la motivación intrínseca, hacia la extrínseca, la motivación y la posterior intención de deserción (Medellín Lozano, 2010).

La deserción es un fenómeno que se da cuando estas motivaciones ya no están orientadas a la satisfacción de necesidades del individuo, lo que permite resaltar que el conjunto de estos componentes son determinantes que juegan un papel importante en la deserción estudiantil para es importante hacer énfasis en estos factores.

También es importante resaltar el modelo propuesto por Díaz (2008) reorganiza las variables y, desarrollando el modelo de Tinto (1989) se basa en el supuesto de que hay un equilibrio en el campo de las motivaciones del individuo, equilibrio influenciado por la *integración*. Establece que la deserción y permanencia son resultado del grado de motivación que poseen los estudiantes. Si su motivación es positiva (+) el estudiante aumenta su intención de continuar en la institución, y si disminuye (-) aumenta la probabilidad de desertar. Este nivel cambia con los años de estudio y se relaciona directamente con la *integración académica* y la *integración social*. Estos dos tipos de integración incorporan grupos de variables que actúan sobre el estudiante durante todos sus años de estudio y que crean en él tensiones *permanentes* que tienden al equilibrio.

Díaz (2008) señala dos variables integración académica y la integración social pero está relacionado con la motivación, nuevamente se puede observar que la motivación juega un papel importante dentro del proceso de permanencia del estudiante en una institución concepto que se encuentra ligado y relacionado con autores como Tinto y Bandura. Díaz (2008) enfatiza en que el estudiante puede tener una motivación baja pero esto puede variar teniendo en cuenta las variables ya mencionada pero depende si el estudiante las incorpora a su entorno.

El estudiante se encuentra todo el tiempo haciendo valoraciones de éstas y, además, implica un tercer grupo de variables que son las *expectativas laborales* y otros fenómenos que abordar de forma particular y cualitativa que son las metas académicas y de logro que los individuos tienen. Esta tensión y valoración continuas implican que cuando el equilibrio se rompe, se da el abandono de la carrera, de la universidad o de la educación superior (Díaz 2008: 77-78). También es necesario considerar las expectativas laborales, es decir, el estudiante se

encuentra en un estado de equilibrio en su proceso de formación académica en la educación superior esta puede ser interrumpido por propuestas laborales que puede ir más allá de la ambición del estudiante de culminar su carrera profesional.

La sociedad espera que el individuo se comporte ante una situación, lo que recibe el nombre de *expectativa*. En este caso tiene que ver con la actitud del estudiante frente a sus propósitos, las perspectivas y conductas de logro que este tiene planeado para él, de ahí parte la decisión que toma el estudiante de desertar o permanecer en la institución es decir de la importancia y la actitud que tiene el estudiante frente a sus planes trazados en este caso la continuidad de sus estudios o la deserción.

Ethington (1990) introduce una teoría más general sobre las conductas de logro, y con ello concluye que el rendimiento académico previo afecta el desempeño futuro al actuar sobre el auto concepto del estudiante, su percepción de las dificultades de estudio, sus metas, valores y expectativas de éxito. Otro modelo propuesto es el de Bean y Eaton (2001), cuyas bases fundamentales fueron los procesos psicológicos relacionados con la integración académica y social. Estos autores presentaron cuatro teorías psicológicas como línea de base del modelo:

- (a) Teoría de actitud y comportamiento, la que proviene de la estructura de su modelo;
- (b) Teoría del comportamiento de copia, la habilidad para entrar y adaptarse a un nuevo ambiente;
- (c) Teoría de autoeficacia, una percepción individual capaz de tratar con tareas y situaciones específicas;
- (d) Teoría de atribución, donde un individuo tiene un fuerte sentido de control interno. Estos autores enfatizaron la importancia que posee la institución al disponer de servicio de enseñanza, comunidades de aprendizaje al primer año, seminarios de orientación profesional y programas de *mentoring* para apoyar el éxito de los estudiantes.

El autor hace mención a la conducta y percepción del estudiante frente a situaciones o dificultades que este puede confrontar en el transcurso de sus estudios, situaciones como rendimiento académico, metas, expectativas, estímulos institucionales, apoyo de amigos y

familiares, son aspectos que tienen gran influencia en la aspiración del estudiante de continuar en la institución o desertar, además también influyen el auto concepto académico de este.

5.3.3 Modelos Sociológicos

Spady (1970) fue uno de los pioneros en el estudio de la deserción escolar a nivel universitario y basó su modelo en la teoría del suicidio de Durkheim (1897/2000) quien sostiene que el suicidio resulta de la ruptura del individuo con su sistema social y de su imposibilidad de integración con la sociedad. Si la congruencia normativa es baja; es decir, si hay una baja conciencia moral, y si la afiliación social, o apoyo de las relaciones sociales no es suficiente, entonces la probabilidad de suicidio aumenta. Spady usa esta idea para sugerir que se dan procesos de integración similares cuando el estudiante ingresa a una institución de educación superior y que ellos determinan la posibilidad de éxito del estudiante al contexto.

En la obra de Durkheim (1951) la integración social juega un papel preponderante en la probabilidad de suicidio de un individuo, y la modernización de la sociedad, dado que transforma los vínculos sociales de un modo que dificulta cada vez esa integración social, ocasionando una ruptura del individuo con la sociedad y aumentando estadísticamente la ocurrencia del suicidio en las sociedades más avanzadas.

La deserción sigue, en cierto modo, los mismos principios que el suicidio (Spady, 1970). Ésta tiene mayor probabilidad de ocurrencia en cuando hay falta de integración del estudiante con su entorno universitario. Igualmente, el estudiante está expuesto a una serie de demandas, influencias y expectativas que provienen de su entorno familiar y que tienen un carácter normativo. Por la coercitividad de este carácter, actúa sobre el rendimiento académico, el desarrollo intelectual y el apoyo de pares, que si no son canalizados positivamente, llevan a un rendimiento académico insatisfactorio y una pobre integración social, satisfacción y compromiso institucional, lo que aumenta la probabilidad de que el individuo se “suicide” académicamente.

El modelo sociológico propuesto por Spady (1970), estaba construido sobre la base de cinco variables a saber: el potencial académico del estudiante, la congruencia normativa, el desempeño académico, el desarrollo intelectual, y el apoyo de pares. Según este autor, estas cinco variables

inciden directamente en el nivel de integración social del estudiante. En consecuencia, Spady define la deserción como el producto del déficit de integración del estudiante al contexto universitario y sus demandas.

El ambiente familiar influye sobre el potencial académico y la congruencia normativa que, además de incidir sobre el desempeño académico, también afecta el desarrollo intelectual y el apoyo de los pares. Si estos factores no presentan una incidencia positiva, el estudiante tiende a mostrar un bajo nivel de desempeño académico y de integración social y, en correspondencia, un bajo nivel de satisfacción y compromiso, lo que deviene en la tendencia a abandonar sus estudios y desertar del sistema. Si se da lo contrario, entonces el estudiante tiende a persistir.

Este autor señala que la familia juega un papel muy importante dentro del proceso educativo del estudiante, es decir la probabilidad del estudiante abandonar o continuar con sus estudios en la universidad depende de la influencia ya sea negativa o positiva que tenga la familia, esta influencia interviene en la integración del estudiante con el entorno educativo, rendimiento académico y el compromiso con la institución.

La teoría inicial de Bourdieu y Passeron (1994) tenía el propósito de explicar la relación entre la educación y la cultura desde una perspectiva constructivista estructuralista. Constructivista en tanto que propone que por medio de la interacción social se generan, por una parte “esquemas de percepción, de pensamiento y de acción que son constitutivos de aquello que se llama *habitus*, y de otra parte de las estructuras sociales, y en particular de aquello que llamo los campos y los grupos” (Bourdieu, 1987:147), en particular las estructuras de las clases sociales. Su enfoque es estructuralista en el sentido de que asevera que en el mundo social existen “estructuras objetivas, independientes de la consciencia y de la voluntad de los agentes, las cuales son capaces de orientar o de impedir sus prácticas y sus representaciones” (Bourdieu, 1987:147).

El eje de su esfuerzo por equilibrar estas dos posturas reside en la interrelación dialéctica entre los conceptos de *habitus* y campo. El primero existe en las mentes de los actores, en tanto que el campo es una realidad objetiva que existe fuera sus mentes. Si bien el *habitus* constituye

una estructura internalizada que constriñe el pensamiento y la elección de la acción, no los determina. De igual forma, aun cuando el campo supone unas fuerzas que se imponen sobre los agentes, éstos no son pasivos ante él.

Al terreno del constructivismo corresponden los *habitus*, y al del estructuralismo corresponden los campos. En cuanto a la acción educativa en particular, el estudiante es concebido como un agente que posee un *habitus* y un capital cultural específicos, que son sus recursos básicos para labrar una posición en el campo cultural, lo cual se traduce en éxito o fracaso escolar. Seguidamente, procederemos a definir las categorías de análisis que utilizan Bourdieu y Passeron para formalizar su teoría, a saber: espacio social, campos, capitales, clase social, y *habitus*. Luego, se considerarán los aspectos más específicos de sus propuestas para explicar el sistema educativo en general y la retención-persistencia estudiantil en particular.

La sociedad es observada como un espacio dónde interactúan un conjunto de campos, relacionados y a su vez relativamente autónomos. De acuerdo a esta interpretación, cada campo constituye un espacio de conflicto entre los agentes que lo ocupan, quienes se disputan los bienes allí ofrecidos. De manera que el campo consiste en un sistema estructurado de posiciones sociales a la vez que es un sistema estructurado de relaciones de fuerzas entre esas posiciones. Se puede pensar como una red de relaciones objetivas entre diferentes posiciones, objetivas en el sentido de que existen independientemente de las consciencias y deseos de los agentes (Bourdieu y Wacquant, 1992). Entre los campos aludidos por Bourdieu en su obra se encuentran: el campo del poder, económico, político, científico, artístico y cultural. Cada uno de ellos se identifica por el bien que se encuentra en disputa.

Las posiciones dentro de cada campo le confieren a sus ocupantes (agentes o instituciones) una determinada situación en la estructura de la distribución de los tipos de fuerza o capital, cuya posesión determina acceso a beneficios inherentes al campo, así como una relación de acuerdo a otras posiciones. Llevando esto al campo educativo, cada estudiante tendrá una posición específica en el campo cultural, la cual lo coloca en una situación particular en la estructura de la distribución del capital cultural, ésta a su vez, le permite tener acceso a los grados educativos. Siendo que las posiciones son diferentes, el capital cultural no se encuentra igualmente distribuido, por lo tanto, algunos estudiantes estarán en una situación de desventaja respecto a otros. Se podría deducir del razonamiento anterior, que la posición del estudiante en el

campo cultural es de especial atención en el estudio de la retención-persistencia en educación superior.

Los autores encontraron que la posibilidad de ingreso y permanencia de los individuos en el sistema educativo se encuentra estrechamente vinculada con el origen social de los sujetos: “El hijo de una familia de clase alta tiene ochenta veces más chances de entrar en la universidad que el hijo de un asalariado rural y cuarenta veces más que el hijo de un obrero; sus posibilidades son incluso el doble de las de alguien de clase media.” (Bourdieu y Passeron, 2003). Los autores alegan que la desventaja educativa se refleja no sólo en las probabilidades de ingreso y permanencia, sino también en la restricción de elección: “Como regla general, la restricción de las elecciones se impone a la clase baja más que a las clases privilegiadas y a las estudiantes más que a los estudiantes...”(20)

Al profundizar en los factores de mayor impacto, Bourdieu y Passeron (2003/1964) encuentran que los obstáculos económicos no alcanzan a explicar las diferencias tan significativas entre las clases. Alegan que la diferencia fundamental se encuentra en los obstáculos culturales a diferencias de actitud y de aptitudes significativamente vinculadas con el origen social. Por ejemplo, estudiantes provenientes de diferentes orígenes sociales tendrán diferentes desempeños académicos aunque se les provea iguales recursos económicos.

5.3.4 Modelo económico

En el modelo económico según las investigaciones desarrolladas por St. John et al. (2000) Se pueden distinguir dos modelos:

- Costo/Beneficio: consiste en que cuando los beneficios sociales y económicos asociados a los estudiantes son percibidos como mayores que los derivados por actividades alternas, como por ejemplo un trabajo, por lo cual el estudiante opta por permanecer en la universidad.
- Focalización de Subsidio: consiste en la entrega de subsidios que constituyen una forma de influir sobre la deserción. Estos subsidios están dirigidos a los grupos que presentan limitaciones reales para costear sus estudios.

Este modelo busca privilegiar el impacto efectivo de los beneficios estudiantiles sobre la deserción, dejando de lado las percepciones acerca de la adecuación de dichos beneficios o el grado de ajuste de éstos a los costos de los estudios (Himmel 2002), para corroborar esta teoría es bueno resaltar las ayudas proporcionadas a los estudiantes en forma de becas, estas constituyen un factor de peso en las posibilidades de permanencia, observándose que las tasas de deserción varían dependiendo de la cantidad y duración de la ayuda financiera. Himmel, resalta en su modelo que el impacto que tienen los beneficios que reciben los estudiantes al momento de ingresar a una institución educativa es decir los estudiantes que reciben algún tipo de ayuda económica ya sea beca o subsidio es un estudiante que probablemente continuara su formación educativa y alcanzara la graduación.

Algunos modelos combinan una perspectiva económica con otra, como en el caso del propuesto por St John, Cabrera, Nora y Asker (2000). Este se centra en una visión costos/beneficios, y plantea que si el estudiante percibe los beneficios sociales y económicos relacionados con su inclusión en la educación superior, como mayores a los obtenidos en actividades alternas, decidirá permanecer en el sistema educativo e invertir su tiempo y capacidades en actividades académicas. Según estos autores, la persistencia se modela en tres etapas. En un primer estadio, el desempeño académico previo, y los factores socioeconómicos influyen en la motivación del estudiante hacia los estudios y la percepción sobre sus posibilidades de terminarlos. En el segundo momento el estudiante se caracteriza por hacer un estimado de los costos/beneficios asociados a la terminación de estudios y en una tercera y última etapa, las experiencias académicas y sociales que el estudiante vive, empiezan a tener injerencia en la permanencia en la institución. A partir de este planteamiento surgen alternativas para los estudiantes como los programas de subsidio, becas, créditos y financiación, dirigidos específicamente a la población con mayor vulnerabilidad económica.

5.3.5 Modelo Organizacional

La perspectiva organizacional es un modelo de análisis y sostiene que la deserción depende de las cualidades de la organización en la integración social, y más particularmente en el abandono de los estudiantes que ingresan a ella (Berger y Milem 2000; Kuh 2002).

En este modelo es altamente relevante la calidad de la docencia y de la experiencia de aprender en forma activa por parte de los estudiantes en las aulas, las cuales afectan positivamente la integración social del estudiante (Berger & Braxton, 1998). Hay que resaltar que los docentes son actores importantes dentro del proceso educativo teniendo en cuenta que ellos interactúan diaria y directamente con los estudiantes, de esta relación depende la importancia que los estudiantes le atribuyan a la asignatura cursada para eso es necesario que el docente tenga una excelente metodología de enseñanza aprendizaje, los conocimientos y capacitaciones que se requiere para poder realizar este proceso de enseñanza aprendizaje con calidad y de esta manera el estudiante se encuentre motivado para recibir sus clases sin pensar en la deserción.

Berger y Braxton (1998) conceptualizan que la organización de un campus universitario ejerce una fuerte influencia en ese tipo de integración y en consecuencia, en las experiencias y resultados obtenidos por los estudiantes. Estos últimos autores consideran tres tipos de organización esenciales: comportamiento organizacional de la institución, cultura organizacional y clima organizacional. En este orden de ideas, el estudio del fenómeno de retención amerita examinar la institución en su totalidad y no, el análisis de variables aisladas. Al respecto (Kuh, 2002) declara que: *“Así como ninguna experiencia aislada tiene un profundo impacto en el desarrollo de un estudiante, la presentación de programas o políticas individuales no cambiarán por sí solas la cultura de un campus ni las percepciones de los estudiantes sobre si la institución brinda apoyo y seguridad. Solo una red de iniciativas entrelazadas puede moldear la cultura institucional en el tiempo para promover el éxito de un estudiante”* (pp. 30-31).

En síntesis, se observa una evolución en el estudio del fenómeno de deserción que se manifiesta en la generación de modelos causales, explicativos y predictivos, que dan cuenta de factores asociados que inciden en la decisión de permanecer o abandonar la institución universitaria. Las aproximaciones más recientes abarcan aspectos psicológicos, sociológicos, de interacción y de organización de la institución, y combinan variables que se constituyen en una muestra de la complejidad del fenómeno. Los modelos sirven de base para identificar factores susceptibles de mejora e intervención, y así dar respuestas más asertivas, a través de políticas o programas que permitan la inserción y permanencia de los estudiantes en el sistema educativo.

5.4 Estrategias De Graduación

Para combatir el fenómeno de la deserción y fomentar la graduación en las Instituciones de Educación Superior, diferentes universidades e investigadores han hecho sus aportes, generando estrategias que hacen parte de unos planes de acción bien definidos por su realidad Institucional.

Las estrategias de retención diseñadas por las instituciones de educación superior y el Estado, han contribuido a la disminución de la deserción pero aún es una prioridad prevenir este fenómeno. En este sentido, El Ministerio de Educación Nacional, en el marco del Plan de desarrollo Sectorial educación de calidad el Camino de la Prosperidad” y en ejecución de la política educativa “Cerrar brechas con enfoque regional en educación superior”, ha previsto la promoción de proyectos de retención estudiantil en las instituciones de educación superior como una estrategia para apoyar a los estudiantes en su permanencia y culminación exitosa de estudios. La meta es disminuir la deserción estudiantil del 12,9% en el 2010 al 9% en el año 2014 acuerdo proyectos dirigidos a la transferencia de estrategias que promuevan la permanencia y graduación en educación superior. Teniendo en cuenta lo anteriormente planteado sobre la temática a continuación se encuentran las siguientes estrategias:

Nacionales:

- a. Fortalecer los actores del proceso educativo en este caso a los docentes quienes son pieza fundamental en el desarrollo del aprendizaje de los estudiantes con el fin de que estos reciban la capacitaciones y herramientas necesaria para hacer de su ejerció más significativo y comprensible de parte del estudiante.
- b. Desarrollar y / o fortalecer el Sistema de Educación nacional, a través de un proceso de planificación que facilite la articulación de todos los niveles educativos, con el fin de lograr el cumplimiento de los fines de la Educación con la mayor eficiencia y eficacia, para el desarrollo nacional.
- c. Reforzar a nivel nacional en todos los niveles de la educación, los servicios de orientación profesional, buscando a través de ellos, ofrecer a los estudiantes consejo y orientación oportuna y efectiva.

- d. Crear fondos especiales y becas para apoyar la continuación de los estudios superiores a aquellos estudiantes cuya situación económica representa un obstáculo.
- e. Establecer convenios empresariales con las instituciones de educación superior (I.E.S) donde las empresas se comprometan apoyar a sus empleados y le permitan el ingreso a la universidad, la continuidad y la finalización de esta.

Institucionales:

- ✓ Fortalecer la comunidad docente en el entrenamiento de herramientas necesarias para el proceso de aprendizaje que le permita prestar un servicio de calidad a la comunidad estudiantil, esto permite un mejoramiento en la comprensión del estudiante en la metodología del docente implementado en el acto educativo.
- ✓ Establecer un sistema de comunicación formal entre la comunidad administrativa, docente y estudiantes, para una mejor evaluación y retroalimentación del cuerpo estudiantil y docente.
- ✓ Informar al estudiante sobre las diferentes posibilidades de re-ingreso o reintegro que ofrece la Universidad.
- ✓ Establecer claramente las normas y valores de la institución a los estudiantes de primer semestre, con el objeto de facilitarles su adaptación e integración al nuevo medio.
- ✓ Incrementar los mecanismos de información internos y externos de la institución universitaria, de manera tal que se le brinde a los estudiantes una visión clara de los que son las carreras que se ofrecen, sus objetivos, campo ocupacional, área a estudiar, etc.,
- ✓ Teniendo en cuenta la población estudiantil que labora, es necesario adecuar los programas y estructuras académicas, para que no interfieran o sean un obstáculo en su estadía y continuidad en la institución.
- ✓ Revisión de la estructura de los planes de estudio de modo que la organización y peso de las materias a lo largo de la carrera, sea más equitativa es decir que en todos semestres halla un equilibrio en el total de los créditos cursados.
- ✓ Programa de seguimiento a los estudiantes.
- ✓ Diseñar estrategias para la retención de los estudiantes durante la carrera: actividades, intervenciones académicas de apoyo, círculos de estudio, tutorías, monitorias.

- ✓ Evaluar las diferentes opciones para obtener un título de grado, y ver la posibilidad de crear otras alternativas de bajo costo, para aumentar la tasa de graduación (Escobar, 2005).

Bienestar Universitario:

El fortalecimiento de las políticas de bienestar universitario constituye uno de los grandes esfuerzos que lidera el Ministerio de Educación Nacional en conjunto con las instituciones de educación superior con el propósito de enfrentar la deserción estudiantil. Dentro de los logros más importantes relacionados con los esfuerzos para disminuir la deserción se encuentran aquellos que buscan contribuir en el proceso de adaptación de los nuevos estudiantes a su nuevo entorno, a través de la realización de actividades que buscan vincularlos a la vida universitaria. Cada institución debe destinar por lo menos el 2 % de su presupuesto de funcionamiento para atender debidamente su programa de bienestar universitario.

Orientación vocacional:

Ejerce una función preventiva de la deserción estudiantil al actuar como un mecanismo de ajuste entre la oferta y la demanda de formación, siendo además un fuerte conector entre las universidades y las empresas. Esta labor la han asumido muchas instituciones de educación superior dado la importancia y el papel de la educación básica y media en la orientación profesional de los estudiantes de últimos grados.

Programas de apoyo a los estudiantes:

Las instituciones de educación superior han aplicado diversas estrategias para lograr disminuir los niveles de deserción mediante programas de apoyo dirigidos a los estudiantes, los cuales están fundamentados en diagnósticos institucionales. En general han implementado cuatro tipos generales de estrategias: académicas, financieras, psicológicas y de gestión universitaria.

Académicas:

- ✓ Acompañamiento individual a los estudiantes a través de tutorías para potencializar las condiciones académicas.
- ✓ Asesorías de carácter complementario para aclarar, afirmar o ampliar los conocimientos derivados del proceso de aprendizaje (monitorias).
- ✓ Actividades académicas encaminadas al esfuerzo de los conocimientos, habilidades y competencias. Cursos remediales, especiales o de nivelación orientada hacia aquellos estudiantes que reprueben materias o créditos académicos con el fin de nivelarlos para el siguiente semestre.

Financieras

- ✓ Becas y descuentos en el valor de la matricula por méritos académicos, deportivos o artísticos.
- ✓ Descuentos en el valor de la matricula por convenios interinstitucionales o cooperación extranjera.
- ✓ Descuentos en el valor de la matricula por acuerdos sindicales o con los empleados.
- ✓ Estímulos económicos por participar en actividades extracurriculares.
- ✓ Financiación directa del valor de la matrícula.

Psicológicas:

- ✓ Programas de identificación y seguimiento a estudiantes en conducta de riesgo, como consumo de sustancias psicoactivas, embarazos no planeados y violencias entre otras.
- ✓ Programa de detección y manejo de las principales características de salud mental de los estudiantes.
- ✓ Programas para el fortalecimiento de las capacidades y recursos del estudiante en su proceso de formación humana.

Gestión Universitaria:

- ✓ Programas de movilidad estudiantil en pregrado y postgrado.
- ✓ Diversificación de ofertas curriculares educativas.
- ✓ Ampliación de las oportunidades de acceso.
- ✓ Diferenciación de las instituciones educativas.
- ✓ Consolidación de la formación por competencias.
- ✓ Promoción de la pertinencia y de la vinculación laboral.

De acuerdo con la *National Academic Advising Association* (NACADA) las asesorías académicas son parte integral del proceso educativo de un estudiante ya que a través de ellas se fomenta el aprendizaje autónomo y crítico del estudiante. La asesoría académica busca integrar al estudiante más allá de su visión del mundo y al mismo tiempo reconoce las características individuales de este, valores y motivaciones al llegar, progresar y egresar de una institución.

Asesoría académica

La asesoría académica presenta varias ventajas para fortalecer la retención y graduación de estudiantes:

- ❖ Permite desarrollar relaciones personales entre docentes y estudiantes, esto, a su vez, estimula que los docentes actúen como mediadores de los estudiantes y que la institución sea más sensible a las necesidades e intereses de los estudiantes.
- ❖ Distribuye el esfuerzo y la responsabilidad de atender al estudiante a través de toda la facultad y no concentrar el esfuerzo y la responsabilidad de los coordinadores de programas o en consejeros académicos.
- ❖ Brinda la oportunidad a toda la facultad a aprender de primera mano las dificultades y retos por los que pasan los estudiantes. Esto último ayuda a desarrollar en la facultad una visión más amplia de los programas académicos que la que tradicionalmente obtienen de ofrecer cursos e interactuar con los estudiantes en clase.

Asesoría de Proyectos de Tesis

Las discusiones y análisis desarrollados hasta ahora en las instituciones educativas identifican el período de desarrollo de las tesis como un periodo que le genera dificultad al estudiante, aunque las razones son múltiples para que un estudiante no finalice su proceso de desarrollo de tesis, se busca establecer un plan uniforme con el propósito de prevenir que los estudiantes se gradúen.

Proceso de Asesoría:

- Durante el primer trimestre de estudio se inicia el proceso de conocimiento y escogencia del tema de Tesis. El programa identificará la forma más conveniente y viable para elegir el tema hasta que el estudiante adopte un tema que se ajuste a sus habilidades y conocimiento
- Proceso de seguimiento y vigilancia preventiva por parte de la institución.
- Se recomienda el seguimiento trimestral. Plan para fortalecer la retención y graduación
- El Estudiante desarrolla plan de trabajo con su director de tesis. se establecen metas y fechas de entrega.
- El estudiante se reunirá por lo menos dos veces con el director de tesis durante el trimestre para evidenciar avance del proyecto.
- Se preparará un cronograma de actividades o fechas de encuentro de las reuniones, mediante formato propuesto
- El comité remitirá a la facultad o programa todo estudiante que no cumpla satisfactoriamente con los compromisos establecidos todos los casos de estudiantes en atraso para discutir la situación y tomar los correctivos necesarios.

Grupos de investigación

El semillero de investigación es una decisión voluntaria del estudiante que posee habilidades, muestra interés, expectativas investigativas y tiene como objetivo:

- Fomentar la capacidad crítica, creativa y de argumentación de los estudiantes.
- Ayudar a los estudiantes a familiarizarse con los métodos y técnicas de la investigación.
- Ayudar a que los estudiantes aprendan a trabajar en grupo

Cabe resaltar que la investigación se concibe como un programa curricular voluntario que brinda la oportunidad a estudiantes de las distintas Facultades y Programas Académicos de formarse como investigadores, en coherencia con las líneas identificadas por los grupos de investigación.

Actividades de los grupos investigación

Dentro de las actividades que realizan los grupos o semilleros, se destacan las siguientes:

- a. Lectura y discusión de artículos científicos
- b. Talleres
- c. Estudios de caso
- d. Experimentación
- e. Formulación de proyectos de investigación
- f. Seminarios de estudio
- g. Redacción de artículos científicos
- h. Elaboración de estados del arte
- i. Revisiones de bibliografía en bases de datos

Las actividades de los semilleros se materializan en productos concretos, tales como:

- a. Formulación y ejecución de proyectos de investigación
- b. Publicación de artículos
- c. Ponencias o en eventos científicos

La actividad del Semillero de Investigación será evaluada anualmente por el departamento de investigación de la institución para mantener su cupo en el grupo este debe reportar y registrar actividades investigativas.

En la universidad de la Costa CUC, como resultado de la investigación “Causas e indicadores de la deserción” surgen estrategias que se han puesto en práctica para disminuir la deserción Institucional. Dichas estrategias responden a la necesidad de intervenir sobre los 4 factores (personal, académico, socioeconómico e institucional) y se ofrecen a toda la comunidad educativa y responden a los objetivos del Programa de Acompañamiento y Seguimiento para la Permanencia estudiantil (PASPE). A grandes rasgos, una lista de las estrategias que tienen lugar en el programa se listan en el siguiente cuadro.

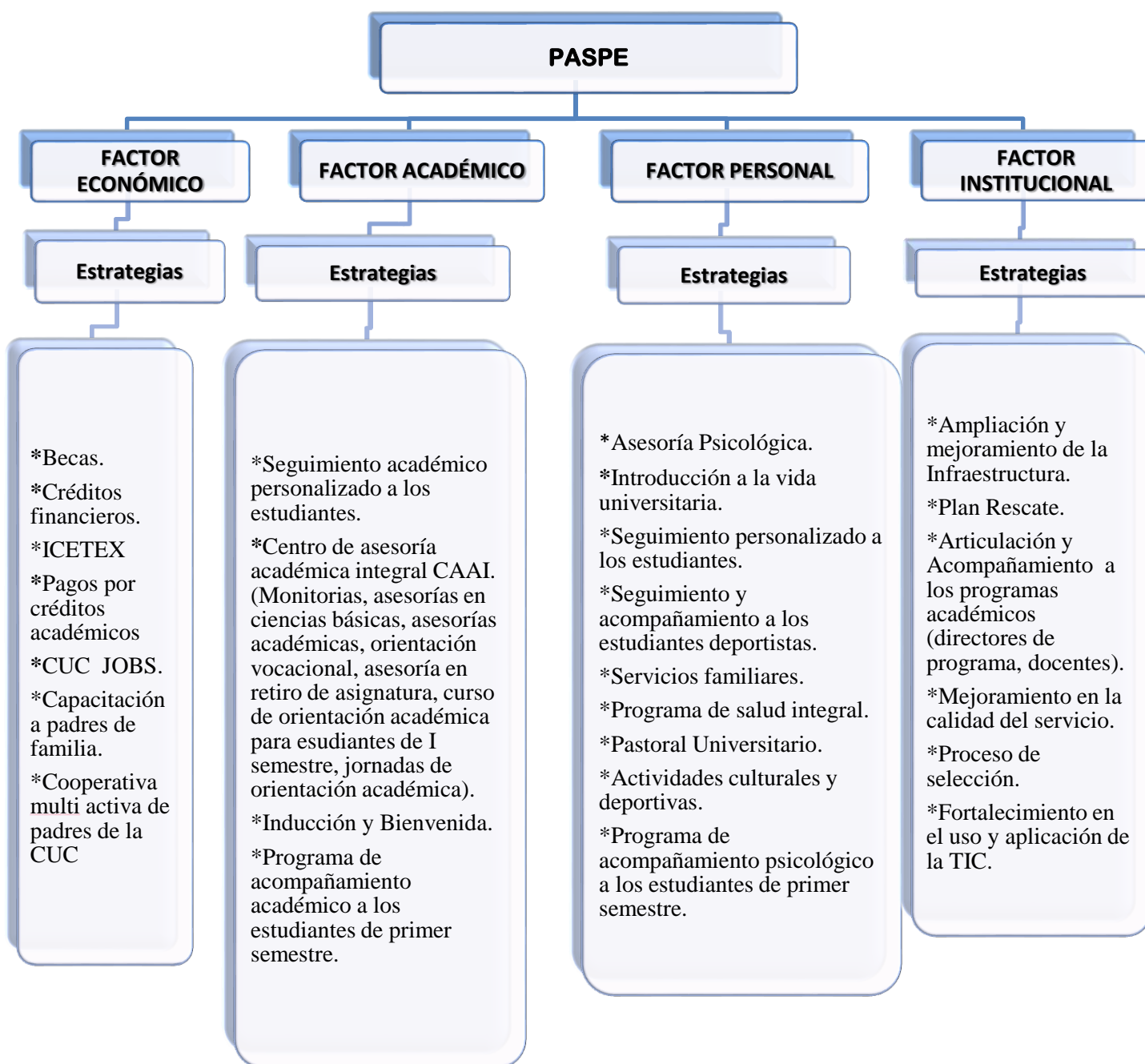


Figura 2. Estrategias de Graduación implementadas en el marco del PASPE, Universidad de la Costa CUC.

6. METODOLOGIA

6.1 Tipo De Investigación

Este estudio estuvo enmarcado dentro del paradigma empírico analítico y es de tipo explicativo, por cuanto buscó precisar cómo se manifiesta el fenómeno de la deserción tardía y la no graduación en los estudiantes universitarios, cuáles son las causales más significativas y sus componentes esenciales identificando las características propias de los estudiantes que abandonan sus estudios en los últimos semestre de cada programa. Al dar razones claras acerca del problema y abordar la interpretación del fenómeno, se podrán poner en marcha estrategias para afrontarlo y disminuir sus indicadores.

La investigación es de corte cuantitativa y cualitativa porque se describe y explica el fenómeno de la deserción tardía y la no graduación por considerarlo inmerso en un contexto socio cultural y económico que tienen que ver con la historia de vida de los estudiantes universitarios, el tipo de diseño es no experimental y según el tiempo es transversal (Sampieri, Fernandez y Baptista, 2010).

6.2 Poblacion Y Muestra

La población estuvo conformada por 248 sujetos no graduados de las cohortes 2008 I – 2008 II, (ver tabla 2) lo cual corresponde a estudiantes activos y desertores que trascurridos 10 semestre desde su ingresos a la institución no han logrado obtener su título profesional pertenecientes a octavo, noveno y décimo semestre, (deserción tardía). También incluye estudiantes que habiendo culminado su plan de estudio (egresados no graduados), no han recibido el diploma que los certifica como profesionales, dichos estudiantes están distribuidos en los diferentes programas académicos de la Universidad de la Costa, cuyos datos fueron tomados del Sistema de Información Académica (SICUC). La muestra de este estudio estuvo constituida por 143 sujetos no graduados de los diferentes programas de la Universidad de la Costa (ver tabla 1), que cumplieran con las condiciones anteriores (activos- desertor tardío- egresado no graduado) quienes en su totalidad diligenciaron los instrumentos y permitieron hacer un análisis valido de la información.

La muestra fue tomada de acuerdo a la siguiente formula estadística.

$$n = \frac{N * Z^2 * P * Q}{e^2 * (N - 1) + Z^2 * P * Q}$$

Dónde:

N es el tamaño de la muestra;

Z es el nivel de confianza (95%) (Z=1,96);

P es la variabilidad positiva (0,5 o 50%);

Q es la variabilidad negativa (0,5 o 50%);;

N es el tamaño de la población (248);

e es la precisión o el error (5,4%).

Cálculo de Muestra	
z ²	3,8416
p	0,5
q	0,5
e ²	0,002916
(N-1)	247
N	248
No de Estudiantes	Tamaño de la Muestra
248	143

Tabla 1: Muestra Total

Muestra por programa académico		
Programa Académico	Estudiantes por Cohorte	
	<u>2008 I</u>	<u>2008 II</u>
Arquitectura	5	3
Administración de Empresas	17	23
Contaduría Publica	18	12
Derecho	7	23
Finanzas y Relaciones Internacionales	11	9
Ingeniería Ambiental	6	3

Ingeniería Civil	13	3
Ingeniería de Sistemas	19	12
Ingeniería Eléctrica	4	4
Ingeniería Electrónica	10	5
Ingeniería Industrial	24	7
Psicología	7	3
Total Estudiantes	141	107

Tabla 3: Muestra por programa

Las edades de los sujetos oscilaban en tres rangos: el primero y con menor porcentaje de 20 a 22 años con el 18,9%; seguidamente de 23 a 25 años con un porcentaje de 56,6% y el último rango de más de 25 años con un 24,5%. Con respecto al sexo, se observa una diferencia significativa entre el sexo masculino y femenino, el primero con un 66,4% y 33,6% para las mujeres. En cuanto al estrato el 57% pertenecían a estrato bajo, el 38% al medio y el 4,2% al estrato alto.

6.3 Muestreo

Para esta investigación se realizó un muestreo aleatorio simple estratificado por programa, ya que todos los sujetos de la población tenían la misma probabilidad de ser seleccionados para integrar la muestra, y de tipo intencional debido a que se tuvo en cuenta que la muestra cumpliera con características o categorías comunes que respondieran al fenómeno que se estudia; en este caso pertenecer a la cohorte de ingreso 2008 I – 2008 II, lo cual corresponde a estudiantes activos y desertores que trascurridos 10 semestre desde su ingresos a la institución no han logrado obtener su título profesional pertenecientes a octavo, noveno y décimo semestre, (deserción tardía). También incluye estudiantes que habiendo culminado su plan de estudio (egresados no graduados), no han recibido el diploma que los certifica como profesionales, de los diferentes programas de la Universidad de la Costa CUC.

6.4 Instrumentos

Teniendo en cuenta el diseño metodológico, anteriormente descrito, se hace necesario enmarcar técnicas e instrumentos de investigación desde el paradigma cuantitativo, que permitan destacar las variables que se generan alrededor del fenómeno estudiado a partir de la aplicación de encuestas estructurada que apuntan a la identificación de factores que determinan la deserción tardía y la no graduación.

Se utilizaron 2 instrumentos para obtener información:

Encuesta de Graduación #1 (ver anexo 1): con la finalidad de conocer cuáles son los factores que inciden en la deserción tardía o no graduación se aplicó una encuesta, este instrumento hace parte de la investigación “Causas e Indicadores de la Deserción en la Universidad de la Costa CUC” y se ha venido aplicando a los estudiantes desertores desde la cohorte 2006 II. Los resultados de dicho instrumento se han venido socializando periodo a periodo, coincidiendo con la realidad personal e institucional de la comunidad, por lo cual cuenta con toda la aceptación de la comunidad investigativa. Con el objetivo de enfatizar en la deserción tardía y no graduación se le anexaron algunas preguntas y se mejoró la redacción, teniendo en cuenta la población del estudio, dichas modificaciones no implicaron un cambio sustancial en el instrumento. Para mayor validez el instrumento fue sometido a pruebas de confiabilidad bajo el estadístico de *alfa de cronbach*, este método de consistencia interna permite estimar la fiabilidad de un instrumento de medida a través de un conjunto de ítems que se espera que midan el mismo constructo o dimensión teórica. Para este Instrumento arrojó una confiabilidad del 60,1%, cuyo rango mínimo es de 50%.

Con el instrumento se caracterizó a los participantes con las variables de: sexo, edad, estrato, procedencia, situación laboral, estado civil, hijos, convive, problemas de salud, problema familiar, apoyo afectivo y emocional, dificultades académicas, metodología de estudio, tiempo de dedicación al estudio, formación en investigación, proyecto de investigación, retiro de asignaturas, dificultades con los compañeros, apoyo emocional y afectivo de amigos, dificultades con docentes, educación de madre y padre, nivel de ingresos, personas a cargo, dependencia económica, apoyo económico, beca, crédito, atención por parte de funcionarios, metodología de

enseñanza y evaluación de los docentes, cumplimiento de expectativas por parte del programa y la institución y por último se ahondo sobre el motivo de no graduación o deserción tardía.

Encuesta de Graduación #2 (ver anexo 2): El segundo instrumento se elaboró con la finalidad de conocer la percepción del estudiante no graduado sobre el proceso de culminación de sus estudios y graduación; para esto se realizó la pregunta ¿Porque crees que los estudiantes no gradúan en el tiempo estipulado?. Se realizaron entrevistas con los diferentes miembros de la comunidad educativa (Decanos, docentes, estudiantes, administrativos) y se elaboró la matriz de las posibles causas, dando como resultado 4 factores que intervienen en el fenómeno: institucional, personal, académico y económico, luego se procedió a elaborar las preguntas teniendo en cuenta la información suministrada. Para la construcción de este instrumento se tuvo en cuenta la investigación realizada en la Universidad Nacional Autónoma de México sobre el “Diagnóstico y líneas de acción para aumentar el índice de graduación en el posgrado en la Facultad de Ingeniería” (Sánchez, 2005) en la que se aplicó una encuesta para indagar sobre dicha problemática, esta encuesta permitió tener un referente teórico y metodológico para adaptar e implementar algunas preguntas al estudio, seguidamente se diseñaron preguntas específicamente para esta investigación, teniendo en cuenta las características de la población y los resultados arrojados por la matriz. Posteriormente la encuesta fue sometida a evaluación por dos expertos en el tema; Los jueces evaluaron la construcción de los ítems teniendo en cuenta la pertinencia, la redacción, la apreciación del grado de dificultad para ser comprendido por los individuos y el número de ítems adecuados para medir los componentes de cada factor. Se realizaron las respectivas correcciones de los jueces, obteniendo al final una encuesta estructurada de 26 preguntas en la que se utilizó escala Likert con opciones de respuesta: totalmente en desacuerdo, poco de acuerdo, de acuerdo, muy de acuerdo y totalmente de acuerdo, por último se realizó un pilotaje de la encuesta con 30 sujetos pertenecientes a la población. Para mayor validez el instrumento fue sometido a pruebas de confiabilidad bajo el estadístico de *alfa de cronbach*, este método de consistencia interna permite estimar la fiabilidad de un instrumento de medida a través de un conjunto de ítems que se espera que midan el mismo constructo o dimensión teórica. Para este Instrumento arrojó una confiabilidad del 63,33% cuyo rango mínimo es de 50%.

Lo que confirmó que los dos instrumentos contaban con el rigor metodológico para evaluar las variables del estudio, por lo cual se procedió a aplicarlos a toda la muestra. Según Nunnally (1967, p. 226): en las primeras fases de la investigación un valor de fiabilidad de 0.6 o 0.5 puede ser suficiente. Por ser esta una investigación en primera fase se corrobora dicha fiabilidad.

6.5 Variables De Estudio

6.1.1 Variable Deserción Tardía

Definición Conceptual:

Rojas & Betancur (2008) mencionan que el tiempo juega un papel de alta relevancia en el estudio de la deserción. Esto permite entender los factores y establecer índices relacionados con estos últimos y las cohortes respectivas, debido a que se aborda el seguimiento del retiro, la promoción, postergación y retención de estudiantes en la institución, lo cual permite encontrar la incidencia de las variables de la deserción en relación al momento histórico relacionado al tiempo (p. 73). El Ministerio de educación Nacional presenta en el último documento de estrategias para la deserción, la tasa de deserción estudiantil en Colombia, indicando que el abandono estudiantil por cohortes para el 2006 alcanzaba el 45,5% en relación al 12,9 total de la población estudiantil en educación superior que deserta (Ministerio de Educación Nacional, 2007).

Lo anterior evidencia que la deserción puede presentarse en diferentes espacios temporales, tomando el tiempo como punto de referencia, lo cual se mide por las cohortes de los periodos académicos, lo cual permite realizar la clasificación de la deserción en cuanto al tiempo en que el estudiante abandona sus estudios. Entonces la deserción en relación al tiempo se clasifica en:

1. Deserción temprana: cuando el alumno abandona sus estudios en los cuatro primeros semestres de la carrera.
2. Deserción tardía: si el estudiante abandona los estudios en los últimos seis semestres, es decir, a partir del quinto semestre en adelante.

Para la presente investigación se denominará deserción tardía a los estudiantes que desertan en octavo, noveno y décimo semestre pertenecientes a las cohortes 2008 I- 2008 II que habiendo terminado su plan de estudios no han optado por título profesional.

Definición Operacional

Los ítems para precisar los factores que intervienen en la deserción tardía se generaron siguiendo las teorías de Tinto sobre el modelo de integración de la deserción, la revisión de investigaciones previas y las entrevistas realizadas con los diferentes miembros de la comunidad educativa (Decanos, docentes, estudiantes, administrativos) pregunta que permitieron diseñar y combinar los ítems adaptándolos al propósito del estudio.

Las 4 categorías que tienen incidencia en la deserción, son: personal, académica, socioeconómica e institucional. En su mayoría las preguntas se elaboraron con dos tipos de respuestas afirmativas y negativas.

Deserción Tardía	
Dimensión	Indicadores
	Estado civil durante el último año que estuvo en el programa
	¿Tenía hijos durante su último año de permanencia en el programa?
	¿Durante su último año de permanencia en el programa tuvo alguna dificultad de salud que requirió atención especial?
PERSONAL	¿Con quién vivía durante su último año permanencia en el programa?
	¿Durante su último año de permanencia en la Institución tuvo algún problema familiar?
	¿Contó con apoyo emocional y afectivo de su familia durante su último año de permanencia en la Institución?

ACADEMICA

- ¿Tuvo alguna dificultad académica durante su último año de permanecía en la institución?
- ¿Utilizaba alguna metodología para estudiar es su último año de permanencia en la institución?
- ¿Dedicó el tiempo necesario a sus estudios durante el último año de permanencia en la institución?
- ¿Adelanto proyecto de investigación durante su último año de permanencia en la institución?
- ¿Existían vacíos en su formación en investigación en su último año de permanencia en la institución?
- ¿Retiró una o varias asignaturas en su último año de permanencia en la institución?
- ¿Presentó dificultades para relacionarse con sus compañeros en su último año de permanencia en la institución?
- ¿Conto con apoyo emocional y afectivo de amigos cercanos en su último año de permanencia en la institución?
- ¿Presento dificultades para relacionarse con los docentes en su último año de permanencia en la institución?
- ¿Qué nivel de escolaridad tienen sus padres?

SOCIOECONOMICA

- ¿A qué estrato pertenecía el barrio en el cual residía, durante su último año de permanencia en el programa?
 - ¿Cuál fue su ingreso familiar durante su último año de permanencia en la institución?
 - ¿Laboró durante su último año de permanencia en la institución?
 - ¿Tuvo personas a cargo durante su último año de permanencia en la institución?
 - ¿Durante su último año de permanencia en la institución dependía económicamente de sus padres?
 - ¿En su último año de permanencia en la institución recibió suficiente apoyo económico de su familia?
 - ¿Recibió alguna beca durante su último año de permanencia en la institución?
 - ¿Tuvo crédito educativo durante su último año de permanencia en la institución?
-

INSTITUCIONAL	¿La atención por parte de los funcionarios durante su último año de permanencia en la institución fue la adecuada?
	¿El servicio de Biblioteca durante su último año de permanencia en la institución fue oportuno?
	¿Considera que la metodología de enseñanza de los docentes durante su último año de permanencia en la institución fue pertinente?
	¿La metodología de evaluación que utilizaron los docentes durante su último año de permanencia en la institución fue apropiada?
	¿El programa que iniciaste cumplió con tus expectativas?
	¿Ha desertado anteriormente de la institución?
	¿Piensa volver a retomar el programa en otra ocasión en esta institución?

Tabla 3: Desagregación de indicadores Deserción.

6.1.2 Variable Graduación

Definición Conceptual:

La graduación corresponde explícitamente a la obtención del título universitario, los egresados no graduados se contemplan como estudiantes con rezago. Las características de graduación equivalen solamente a los egresados titulados. La graduación se caracteriza también de acuerdo con la dimensión temporal, la cual puede presentar 3 casos: grados antes del tiempo fijados por el programa, en el tiempo y después del tiempo (grado con rezago). Así mismo, la graduación puede haber presentado o no desvinculaciones temporales previas. (Pinto, 2007).

Para esta investigación y la Universidad de la Costa CUC la graduación es la obtención del título, el cual es el reconocimiento expreso de carácter académico que la Institución otorga a una persona natural a la culminación de un programa, por haber adquirido un saber determinado. Tal reconocimiento se hará constar en un acta y en un diploma. En la Universidad de la Costa CUC, podrá acceder al título quien haya cursado las asignaturas correspondientes a su plan de estudio, demostrado el nivel de suficiencia en inglés y cumplido con los requisitos de grado pertinentes en cada programa, los cuales de acuerdo a lo contemplado en el reglamento, pueden ser: trabajo

de grado, seminario o diplomado electivos, exámenes preparatorios de grado, práctica empresarial, las demás que la ley y el reglamento contemplan. (Universidad de la Costa, 2006)

Definición Operacional

Los ítems para identificar los factores que intervienen en la graduación se generaron a través de entrevistas a la comunidad educativa y a la revisión de investigaciones previas, que permitieron diseñar y combinar los ítems adaptándolos al propósito del estudio y población. La encuesta de Graduación #2 (ver anexo 2) se realizó teniendo en cuenta 4 categorías que según los autores tienen incidencia en la deserción, la cual en muchos casos es la causa de la no graduación, estas son: personal, académica, socioeconómica e institucional. El instrumento fue diseñado a manera de escala Likert con opciones de respuesta: totalmente en desacuerdo, poco de acuerdo, de acuerdo, muy de acuerdo y totalmente de acuerdo.

Definición Operacional Graduación	
Dimensión	Indicadores
PERSONAL	2. Planeó con anticipación los procesos referentes a su opción de grado (trabajo de grado, diplomados, exámenes preparatorios de grado)
	6. Planeó con anticipación el cumplimiento de los requisitos (curso de inglés, opción de grado, prueba saber pro) para su proceso de graduación
	7. Le falta seguridad en sus capacidades personales para lograr obtener su grado
	8. Postergó el curso de inglés para el final de la carrera
	9. Estaría dispuesto a postergar su carrera profesional por un contrato laboral
ACADEMICA	18. Considera que tiene la disposición y motivación para superar las diferentes situaciones que se le presenten y culminar sus estudios
	14. La tesis es la opción de grado que le permite obtener el título en un menor tiempo
	17. Ha dejado de matricular el total de créditos académicos correspondientes a su semestre
	22. La formación en investigación que le dio la universidad, lo hace sentir preparado para optar por trabajo de grado

	24. Se promueve constantemente la participación de los estudiantes en proyectos de investigación
	4. Considera que cuenta con los recursos económicos para terminar sus estudios
	Los estudiantes se demoran en la obtención de grado por dificultades económicas
SOCIOECONOMICA	23. Considera que el diplomado es la opción de grado que le permite obtener el título con un mayor costo
	25. El costo de los créditos académicos impide que los estudiantes matriculen todas las asignaturas correspondientes a su semestre
	1. La Institución le brinda información necesaria para realizar los trámites de graduación
	3. Los tutores tienen el compromiso necesario para asesorar los proyectos de grado
	5. El diplomado es la opción de grado que le permite obtener el título en un menor tiempo
	21. Cursar el inglés en último semestre retrasa la obtención del título
	10. Percibe que la institución lo apoya en su proceso de graduación
	11. Los diplomados ofertados satisfacen las necesidades de los estudiantes
INSTITUCIONAL	12. Se encuentra conforme con las opciones de grado (trabajo de grado, diplomados, exámenes preparatorios de grado) que ofrece la institución
	13. El proceso de asignación de práctica se está llevando a tiempo
	15. Los diplomados como opción de grado se ofrecen a tiempo
	16. Los horarios de clases ofrecidos durante los semestres fueron acordes a sus necesidades
	19. Los trámites administrativos para la obtención del grado se llevan a cabo en un tiempo adecuado
	20. La información para la realización de las pruebas Saber Pro (antes ECAES) se da en el tiempo

Tabla 4: Definición Operacional Graduación

6.6 Control De Variables

6.1.3 Variables Controladas en los Sujetos

QUE
1. Periodo de Ingreso
CÓMO

Seleccionando a estudiantes que ingresaron a la Universidad en el periodo 2008 I y 2008 II

POR QUÉ

Debido a que estos estudiantes son los que cumplieron con el tiempo estipulado por el Ministerio de Educación Nacional para realizar su carrera profesional y optar por título (6años), y a la fecha aún no se han graduado.

Tabla 5: Control de “Periodo de Ingreso”

QUE
2. Semestre Universitario
CÓMO

Seleccionando jóvenes que se encontraban matriculados en octavo, noveno y décimo semestre.

POR QUÉ

Debido a que el fenómeno de la deserción tardía corresponde a estos semestres, además son estudiantes que no presentaron deserción antes de octavo semestre y transcurridos 6 años aún no han optado por título profesional. Por lo cual se convierten en la población objetivo.

Tabla 6: Control de “Semestre Universitario”

QUE
3. Programa académico
CÓMO

Tomando una muestra estratificada por programa.

POR QUÉ

Debido a que la población de los diferentes programas académicos de la Institución es variable, se distribuyen en la muestra de forma equitativa, dependiendo su peso, con la finalidad que sea representativa por programa.

Tabla 7: Control de “Programa Académico”

6.1.4 Variables Controladas en el Equipo Investigador

QUE

1. Manejo teórico, conceptual y técnico.

CÓMO

Teniendo en cuenta el manejo de la teoría, habilidades y actitud empática para la aplicación de las encuestas.

POR QUÉ

Esto va a permitir hacer una lectura de los sujetos de investigación en torno a la problemática y compararlo con la teoría existente.

Tabla 9: Control de Manejo Teórico, Conceptual y Técnico

6.1.5 Variables no Controladas

QUE

1. Variables del Nivel socioeconómico, edad, sexo.

POR QUÉ

No son objeto de control, pero pueden llegar a influir en el estudio.

Tabla 10: Control de Variables No Controladas.

6.7 Procedimiento

Para el desarrollo de la presente investigación se inició con una revisión bibliográfica exhaustiva sobre el material pertinente: se revisaron las teorías, modelos y conceptos concernientes a Deserción, y se indagaron los diferentes antecedentes teóricos productos de las investigaciones publicadas sobre graduación y deserción en diferentes países.

Seguidamente se procedió a adaptar la encuesta de factores de deserción y a elaborar otro instrumento que mediría la percepción del estudiante sobre el proceso de graduación, una vez terminadas y validadas, se procedió a obtener la población y muestra, para esto un estadista seleccionó los sujetos que cumplieran con las características para estudiar el fenómeno. Una vez

conocida la muestra y listos los instrumentos, estudiantes de último semestre de psicología que realizan sus prácticas en Bienestar Universitario, previamente entrenados, procedieron a aplicarlos personalmente y vía telefónica.

Las encuestas se tabularon para realizar el análisis estadístico utilizando el software SPSS. Se logró conocer y analizar la tasa de graduación de la universidad de la costa CUC en el año 2013, además se identificaron los factores que incidían o determinan la graduación en cada uno de los programas, como también las implicaciones que conlleva la no graduación a nivel personal, social, institucional y económico. A partir de estos resultados la Vicerrectoría de Bienestar Universitario diseñará e implementará estrategias que hagan frente al fenómeno de la deserción tardía y la no graduación, teniendo en cuenta sus múltiples causas y factores de incidencia por programa, con la finalidad de minimizar el impacto de esta problemática en la Institución.

6.8 Resultados

Utilizando el software SPSS, se realizó un análisis descriptivo (distribución de frecuencias), un análisis factorial por componentes principales determinando la igualdad o diferencia de los datos de cada uno de los factores, de tal forma que identificara cuál de los factores es el que de manera significativa determina la no graduación en los estudiantes de todos los programas de la Corporación Universidad de La Costa CUC. Entre los métodos estadísticos que se usaron para obtener los resultados se encuentra el análisis de componentes principales (PCA), el cual comprende un procedimiento matemático que transforma un conjunto de variables no correlacionadas llamadas componentes principales (Dallas E, 2000).

Por otra parte, se realizó el Análisis Factorial de las variables, cuyo objetivo es resumir una información contenida en una serie de variables o entre los encuestados. El Análisis Factorial puede identificar un conjunto reducido de variables suplentes por las que se pueden sustituir un conjunto mayor de variables observadas, si estas están correlacionadas; para su utilización en el análisis multivariado posterior; es decir, crear una serie de variables nuevas, mucho más

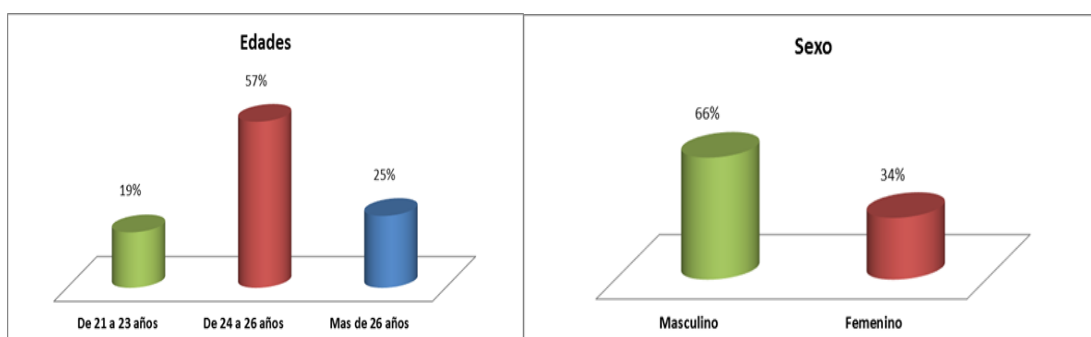
pequeñas en número, para reemplazar parcialmente o totalmente las variables originales para su inclusión en técnicas posteriores.

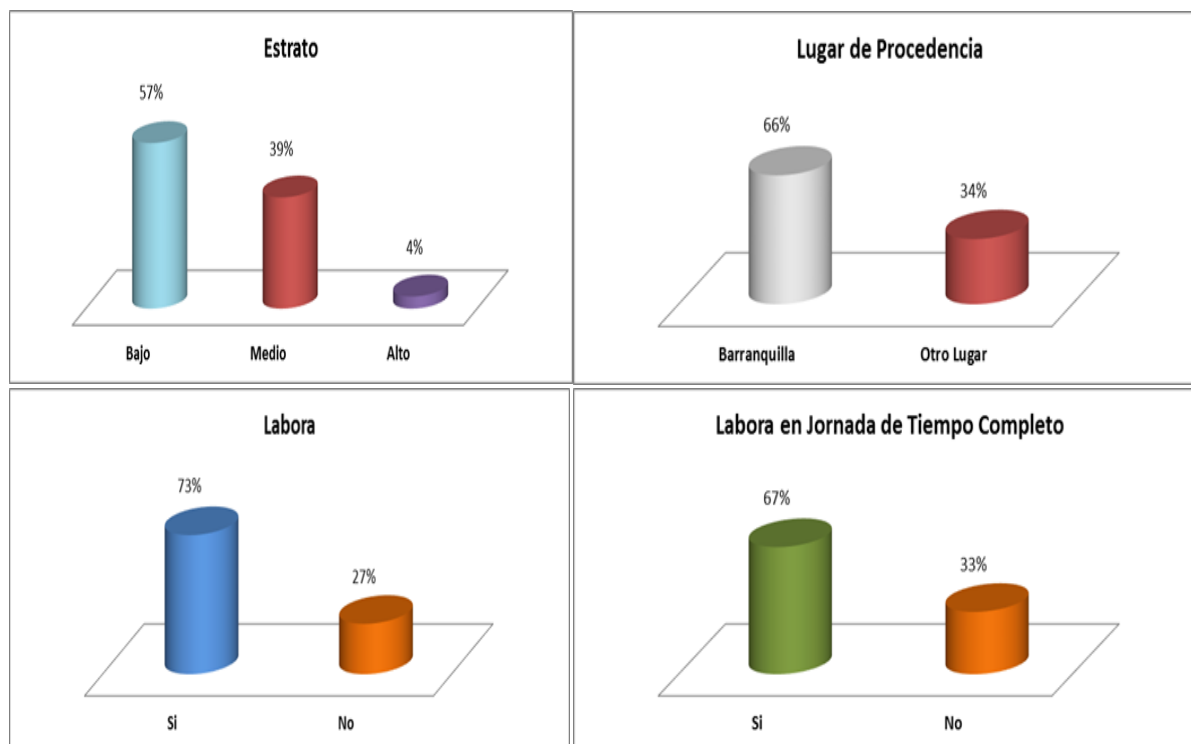
Como se mencionó anteriormente, uno de los objetivos del análisis factorial es obtener un número reducido de factores, que reproduzcan y den información suficiente sobre las variables originales; para que tenga sentido utilizar este método, con ese objetivo, es necesario que entre las variables originales se presente una alta correlación; de lo contrario no tiene sentido aplicar el análisis factorial, por lo cual antes de aplicar el análisis factorial en un conjunto de variables, es necesario verificar si hay una alta correlación entre las variables originales. Algunas formas de verificar lo anterior.

1. Ver si el número de correlaciones superiores a 0.3 en la matriz de correlaciones es alta, (algunos, consideran correlaciones de 0.5 o más).
2. La prueba de esfericidad de Bartlett, la cual supone normalidad multivariada; en la cual se observa si la matriz de correlación es la matriz idéntica o no, o equivalentemente, si el determinante de esta matriz es igual a 1. Si la matriz de correlación es la matriz idéntica o si el determinante de esta matriz es uno, no tiene sentido aplicar el análisis factorial.

Al aplicar prueba de Bartlett al instrumento #1 mostró que 10 componentes explicaban el 65,3% de la variabilidad de los datos, un porcentaje bueno teniendo en cuenta el tipo de variables estudiadas, para el instrumento #2 diez componentes explicaban el 66 % de la variabilidad de los datos, lo que permitió hacer los análisis estadísticos.

En el estudio participaron 45 estudiantes de sexo femenino y 96 de sexo masculino para un total de 143 estudiantes. Como puede observarse, existe una mayoría en cuanto al sexo masculino, la edad se distribuye de forma normal, teniendo en cuenta la población estudiada, de 21 a 23 años con un 19% estudiantes 24 a 26 años 57 % y de más de 26 años con el 25%. Donde el mayor porcentaje lo tienen los estudiantes que están entre los 24 y 26 años. El siguiente gráfico muestra los porcentajes:





Figuras 3 – 8. Distribución de Edad, Sexo, Estrato Socioeconómico, Condición Laboral y Jornada.

En cuanto al estado civil se refiere encontramos que un alto porcentaje está soltero (84.6%), el 83.2% de los encuestados no tienen hijos y que el 65.7% aun vivan con sus padres. A su vez que el 52.4% de la población depende económicamente de estos últimos donde el 75% manifiesta que reciben apoyo económico suficientes y en su gran mayoría no tienen personas a cargo (76.9%).

En cuanto a lo académico se refiere el 83.9% de la población no presentó dificultades académicas durante su estancia en la institución, solo un poco más de la mitad tenía o usaba una metodología para estudiar (56.6%) y solo el 31.5% adelanto algún proyecto de investigación. Por otro lado cerca del 40% de la población manifiesta tener vacíos en su formación en investigación, razones por la cual se asocia el hecho de la poca participación en proyectos de esta índole.

Más del 80% de la población tiene ingresos ubicados en los niveles medios y bajos (42% y 42.7% respectivamente) y sus padres tienen niveles de educación intermedios en más de un 50% y en niveles superiores para el caso de las madres en un 16.1% y para los padres en un 21%. Para establecer la tasa de deserción tardía y graduación, que es uno de los objetivos de la presente

investigación, es importante destacar que en la universidad de la Costa CUC para el año 2013, la tasa de graduación corresponde al 9,6% y la tasa de deserción tardía es del 13 %. Siendo la tasa de graduación baja con respecto a la media nacional.

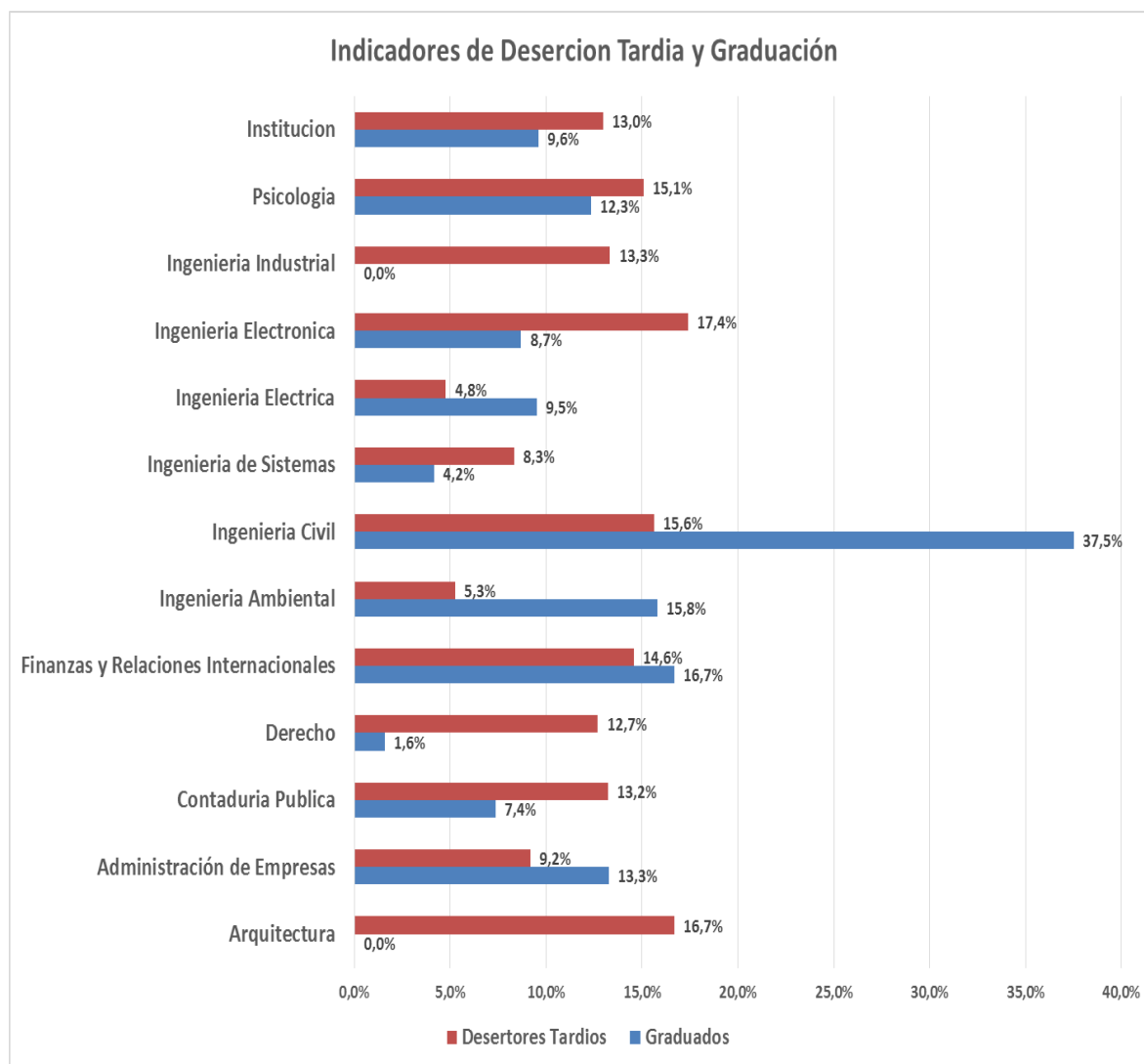


Figura 9: Deserción Tardía y Graduación por Programa Académico

De acuerdo a la gráfica anterior, se observa que existe en términos generales una tasa de graduación baja con referente a la media nacional (9,8%) y una tasa de deserción tardía elevada (13%) con referencia a la media Nacional que se encuentra en el 6,28%. SPADIES (Ministerio de Educación Nacional 2013)

. Programas como Ingeniería Industrial que presenta una tasa de graduación cercana al cero por ciento indica que los estudiantes de este programa tardan más de lo necesario en la obtención del título en el tiempo estipulado para tal fin (10 semestres académicos y el año de gracia), de igual forma ocurre con los programas de Derecho e Ingeniería de Sistemas. Este comportamiento obedece a la naturaleza misma de estos programas asociados también al periodo de inicio de sus prácticas profesionales y a la modalidad de grado escogida por los estudiantes. Por contrario programas como Ingeniería Civil, Finanzas y relaciones internacionales e Ingeniería Ambiental muestran tasas de graduación altas una vez transcurridos los 10 periodos académicos, quizás por la facilidad para ubicación de sus estudiantes en las prácticas profesionales y por la oportuna escogencia de la modalidad de grado a desarrollar. A continuación se muestran los resultados de la encuesta que mide los factores que de manera significativa determinan la no graduación y/o deserción tardía de los estudiantes de la Corporación Universidad de La Costa.

6.1.6 Análisis De Fiabilidad Encuesta De Graduación # 1

Para la validación de la encuesta se utilizó el método de Alpha de Cronbach.

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	143	100,0
	Excluidos ^a	0	,0
	Total	143	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,591	34

KMO y prueba de Bartlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,569
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	642,880
	Gl	276
	Sig.	,000

Tabla 11: Análisis de confiabilidad y factorial con KMO y prueba de Bartlett

Acorde a los resultados obtenidos (Alpha de Cronbach =0,59), se prueba que el instrumento presenta una mediana consistencia en todas y cada una de las variables en conjunto. La prueba de KMO y de Bartlett arroja como resultado que es viable la aplicación de la técnica de Componentes principales y Análisis factorial.

Varianza total explicada					
Componente		Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción	Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
		% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
Dimensión	1	12,112	2,343	9,763	9,763
	2	20,992	1,993	8,305	18,069
	3	28,739	1,845	7,689	25,757
	4	35,214	1,524	6,351	32,108
	5	41,121	1,505	6,269	38,378
	6	46,613	1,414	5,890	44,268
	7	51,778	1,286	5,359	49,627
	8	56,526	1,264	5,268	54,895
	9	60,972	1,254	5,224	60,119
	10	65,311	1,246	5,192	65,311
Método de extracción: Análisis de Componentes principales.					

Tabla 12: Varianza Total

El resultado anterior muestra que 10 componentes explican el 65,3% de la variabilidad de los datos, un porcentaje bueno teniendo en cuenta el tipo de variables estudiadas.

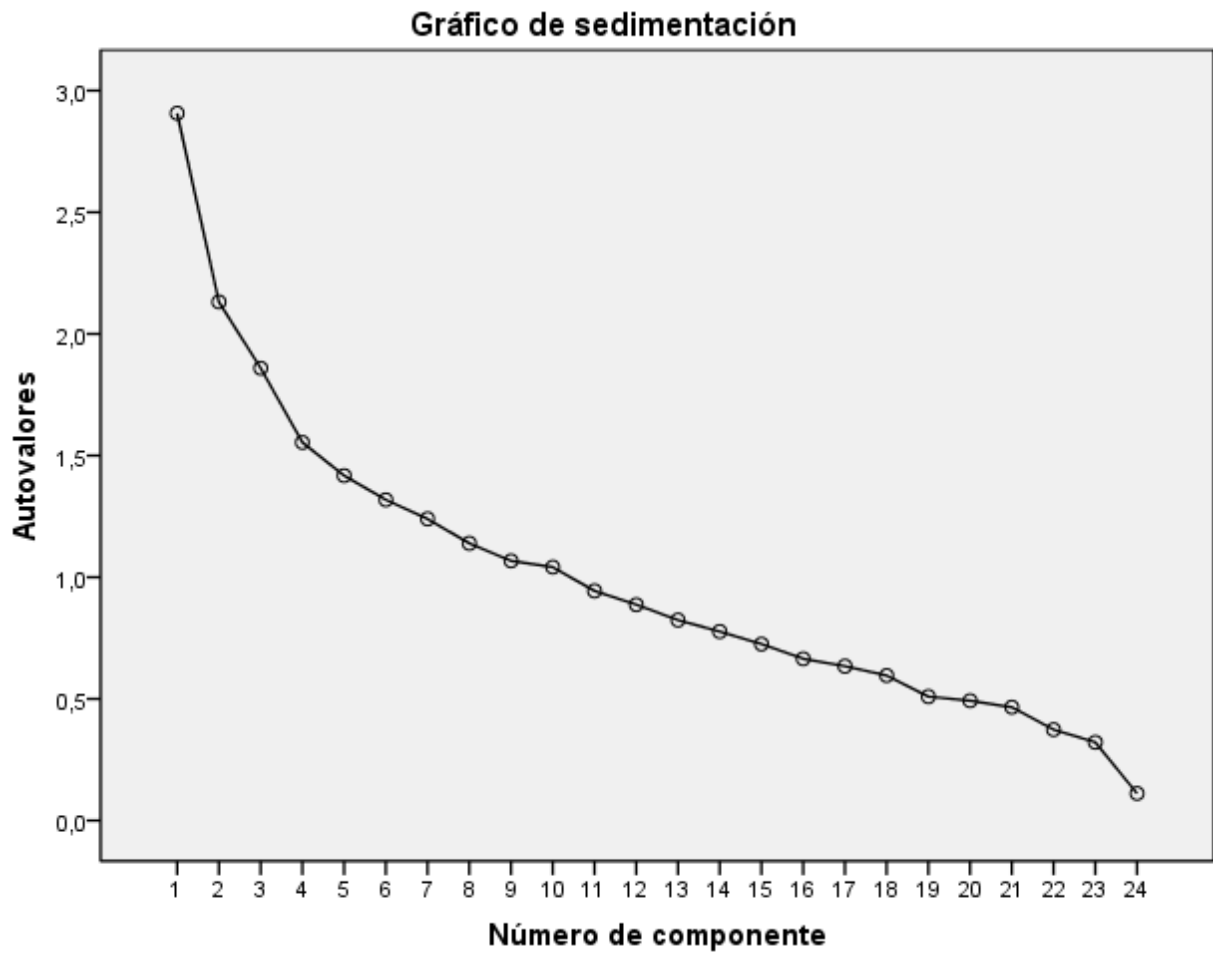


Figura 10: Gráfica de Sedimentación

Rotación con Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

	Componente					
	1	2	3	4	5	6
Trabaja Tiempo Completo	,894					
Labora	,889					
Dependencia económica de sus padre	-,596					
Tenía Hijos		,838				
Estado Civil		-,829				
Nivel de Educación Madre			,783			
Nivel de Educación Padre			,762			
Nivel de Ingresos			,542			
Nivel de Estrato						
Personas a cargo				,695		
Recibió Apoyo económico suficiente				-,614		
Dedico tiempo suficiente a sus estudios					,632	
Dificultad Académica en la institución					-,619	
Utilizaba Metodología para estudiar					,572	
El programa cumple sus expectativas?						
Dificultades para relacionarse con docente						-,719
Adelanto Proyecto de investigación						,633
Lugar de procedencia						
Convive		,573				
Retiro asignatura						
Tener Beca						
Tener crédito						
Existen vacíos en su formación en investigación						
Había desertado anteriormente						

La rotación ha convergido en 19 iteraciones.

Tabla 13: Análisis de Rotación

6.1.7 Síntesis de Resultados Factores De Graduación

A continuación se definen los 10 componentes que de manera significativa determinan la no graduación en los estudiantes de la Corporación Universidad de La Costa, los cuales fueron arrojados por la Encuesta de Graduación #1 y permiten hacer un análisis de los factores determinantes en la graduación desde lo personal, institucional, académico y socioeconómico, dando respuesta a los objetivos planteados por los investigadores.

Componentes:

Componente 1: Situación Laboral

En este componente se resalta el hecho de que aquellos estudiantes que tardan en obtener su título de grado son aquellos que se encuentran vinculados laboralmente en jornadas de tiempo

completo y que no cuentan con la ayuda económica de sus padres, por ende se ven obligados a estar en una disyuntiva de estudiar o laborar.

Componente 2: Estado Civil

Este componente resalta el hecho de aquellos estudiantes que presentan rezago en su obtención de título universitario, son los estudiantes que ya tienen formada una familia, con hijos lo cual debido a los costos que esto representa (Sostenimiento de la familia) representa en algunos casos la suspensión de los estudios en determinados periodos de tiempo o cursar un menor número de créditos académicos de los que normalmente serian tomados en un semestre ordinario por parte de ellos.

Componente 3: Sostenibilidad

Este componente va ligado de la mano con el componente 1, en este se destacan los aspectos de nivel de educación de los padres y el nivel de ingresos, los cuales van asociados a la capacidad adquisitiva del estudiante con el fin de poder suplir todos los costos de manutención y matrícula que implican el cursar una carrera universitaria.

Componente 4: Apoyo Económico

Este componente hace alusión a las ayudas de tipo económico que puede recibir por parte de sus padres o las personas que los apoyan económicamente en el transcurso de formación académica en la institución. También destaca el hecho de aquellos estudiantes que no tienen personas a su cargo, tienen una mayor probabilidad a culminar sus estudios en el tiempo establecido.

Componente 5: Responsabilidad académica

Este aspecto destaca los aspectos académicos que son comunes en los estudiantes como: Dedicar tiempo a sus actividades académicas, usar alguna metodología de estudio, y de no presentar dificultades académicas durante el transcurso de su carrera. Sin embargo el poseer estas cualidades no es garante de culminar su proceso académico en el tiempo establecido debido a que de acuerdo a la naturaleza de nuestra institución el aspecto preponderante resulta ser el económico.

Componente 6: Apoyo docente al proceso investigativo

Este componente resalta los aspectos de la relación docente-estudiante investigador y los aspectos motivacionales que el primero le induzca al estudiante para adelantar su proyecto de grado y las buenas prácticas en la orientación del mismo.

Componente 7: Convivencia-Localización

Este componente se relaciona con los aspectos del lugar de procedencia de los estudiantes y con quien convive durante el transcurso de su carrera universitaria, esto se asocia con los componentes 2, 3 y 4 los cuales en su conjunto resumen aspectos intrínsecos de los estudiantes y su caracterización socioeconómica dentro de la institución.

Componente 8: Retiro de asignatura

Este componente destaca el hecho que un estudiante que presente retiro de asignatura, durante el transcurso de su carrera universitaria tiende a obtener el título de forma tardía, dado que el evento de retiro implica un retraso académico en los requisitos de las asignaturas y el asocio entre los contenidos programáticos de las mismas.

Componente 9: Crédito Financiero

Este componente hace alusión a los aspectos económicos en cuanto a la cancelación de los valores de las matriculas financieras y toma mayor importancia en los últimos semestre donde los requisitos de grado implican una seria de gastos adicionales para la culminación de sus estudios (diplomados, proyecto de grado, cursos de inglés, etc.)

Componente 10: Abandono de estudios en último semestre. Este componente hace alusión al abandono de los estudios en los últimos semestres por parte de los estudiantes que carecen de buenas bases en su formación como investigación.

Es decir, relacionado a las dificultades económicas que presentan nuestros estudiantes, se le suma a esto los vacíos en su formación investigativa que obliga a aquellos que carecen de esta habilidad o desarrollo dejándole como opción de grado más viable los diplomados, los cuales acarrear en costos adicionales lo que incide en la suspensión temporal de su continuidad académica para la consecución de recursos.

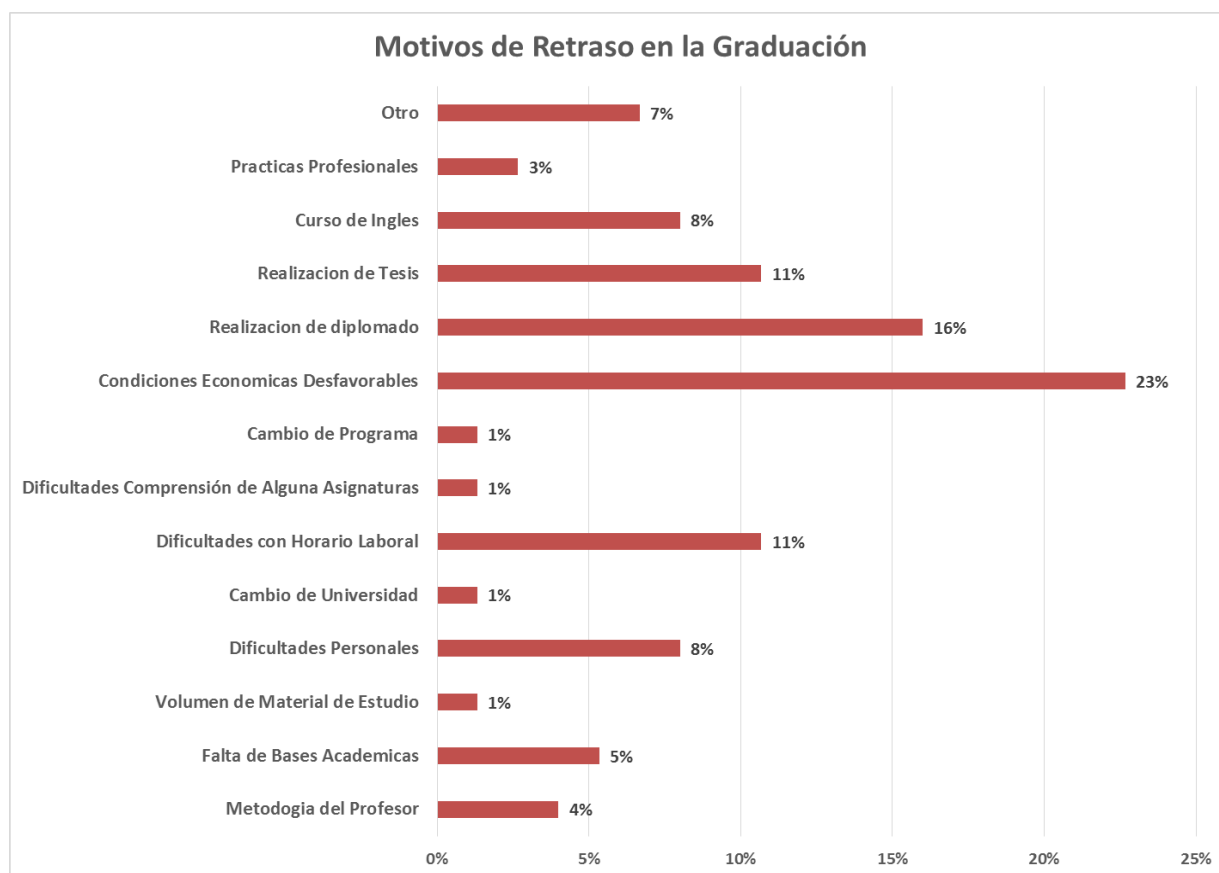


Figura 10. Motivos de retraso en la graduación.

Por último, el instrumento arrojó los motivos que los estudiantes encuestados consideran podrían llegar a retrasar el proceso de culminación de estudios y graduación, los cuales se relacionan en gráfica de la figura 10. La grafica muestra que el 23% de los estudiantes encuestados consideran que el principal motivo por el que los estudiantes retrasan la graduación es por condiciones económicas desfavorables, seguido de un 16% que opinan que esto se presenta por los altos costos para la realización del diplomado, un 11% creen que se debe a la dificultad para culminar el proceso de la tesis o dificultades con el horario laboral, mientras que un 8% lo atribuyen al curso de inglés y a las dificultades económicas.

De igual manera, para dar cumplimiento a los objetivos de la presente investigación y con la finalidad de conocer la percepción del estudiante no graduado sobre el proceso de culminación de sus estudios y el proceso de graduación, se aplicó una encuesta estructurada tipo Likert. A continuación se presentan los resultados de dicho instrumento.

6.1.8 Análisis De Fiabilidad Encuesta De Graduación #2

Escala: TODAS LAS VARIABLES

Resumen del procesamiento de los casos			
		N	%
Casos	Válidos	56	94,9
	Excluidos ^a	3	5,1
	Total	59	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad		
Alfa de Cronbach	N de elementos	
	,635	11

Tabla 14. Alfa de Cronbach

Acorde a los resultados obtenidos (Alfa de cronbach =0,663), se prueba que el instrumento presenta una buena consistencia en todas y cada una de las variables en conjunto. Por ende no es necesario eliminar alguna y se puede continuar con el análisis de la información que nos presenta.

Análisis factorial

KMO y prueba de Bartlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,627
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	731,033
	Gl	300
	Sig.	,000

Tabla 14: Análisis factorial por KMO y prueba de Bartlett de la encuesta Likert.

La prueba de KMO y de Bartlett arroja como resultado que es viable la aplicación de la técnica de Componentes principales y Análisis factorial.

Varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción	
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza
1	3,906	15,625	15,625	3,906	15,625
2	2,264	9,057	24,681	2,264	9,057
3	1,709	6,836	31,517	1,709	6,836
4	1,485	5,938	37,455	1,485	5,938
5	1,336	5,342	42,797	1,336	5,342
6	1,300	5,200	47,997	1,300	5,200
7	1,282	5,126	53,124	1,282	5,126
8	1,151	4,606	57,729	1,151	4,606
9	1,035	4,139	61,868	1,035	4,139
10	1,033	4,133	66,001	1,033	4,133

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Tabla 16. Varianza total explicada

6.1.9 Síntesis De Resultados Encuesta De Graduación #2

A continuación se definen los 10 componentes que inciden directamente en el fenómeno de la graduación en los estudiantes de la Corporación Universidad de La Costa, arrojados por la Encuesta de Graduación #2 (ver anexo 2), los cuales permiten complementar la información arrojada por la encuesta de Graduación # 1 (ver anexo 1) y hacer un análisis de los factores determinantes la deserción tardía y la graduación desde lo personal, institucional, académico y socioeconómico, dando respuesta a los objetivos planteados por los investigadores.

Componentes:

Componente 1: Requisitos de Graduación.

En este componente se resalta el hecho de que los estudiantes retrasan su graduación, al no cumplir con los requisitos necesarios para optar por su título, diplomado, práctica, tesis y demás opciones de grado.

Componente 2: Investigación

En este componente se resalta el hecho de que los estudiantes que retrasan su graduación no cuentan con la formación para realizar procesos investigativos, no tienen el apoyo de tutores o no se encuentran motivados por la investigación. Por consiguiente no realizaran tesis de grado o resentaran mucha demora en su finalización.

Componente 3: Costo de créditos - Tesis

Este componente hace alusión al costo que representan los créditos académicos, debido a que la graduación se retrasa cuando un estudiante no puede matricular las asignaturas que le corresponden para su semestre por razones económicas. También se refiere a que la tesis puede resultar la más económica, entre las opciones de grado, pero los estudiantes no la toman por no tener habilidades investigativas necesarias para este proceso y por ende resulta más demorada.

Componente 4: Trámites Administrativos

Este componente incluye la información que brinda la institución y el apoyo que les ofrece a sus estudiantes para la culminación de sus estudios, además la importancia de la información en el tiempo adecuado para lograr la graduación en el tiempo estipulado.

Componente 5: Opción y requisitos de Grado

Este componente destaca la importancia de escoger con anticipación la opción de grado, así como el cumplimiento de los requisitos para optar por el título. Un estudiante que al llegar a los últimos semestres de su carrera no haya resuelto esta situación atrasará su graduación.

Componente 6: Motivación y Disposición del estudiante.

Este componente resalta la importancia de la autodeterminación, motivación y seguridad en sí mismo para hacer frente a las situaciones que se le presenten en su etapa final de estudios, los estudiantes que no tengan una percepción adecuada de sí mismo y no se sientan en armonía con sus habilidades, tenderán a dejarse llevar por las situaciones frustrantes, retrasando así su graduación.

Componente 7: Curso de Ingles

Este componente destaca el hecho que un estudiante que posterga el curso de inglés para el final de su carrera retrasa la obtención de su título.

Componente 8: Créditos Académicos

Este componente se relaciona con los aspectos del componente 3, debido a que cuando un estudiante no matricula los créditos correspondientes a su semestre, atrasa su proceso de graduación.

Componente 9: Seguridad personal

Este componente se relaciona con el componente 6, resalta la importancia de la seguridad en sí mismo para hacer frente a las situaciones que se le presenten en su etapa final de estudios.

Componente 10: Prioridad Laboral

Este componente destaca el hecho que un estudiante decide desertar en los últimos semestres cuando su prioridad es laboral, de esta forma estaría dispuesto a postergar su graduación por tomar un contrato de trabajo.

7 DISCUSIÓN

Los resultados para el primer grupo de variables, las cuales tienen que ver con las características personales de los estudiantes muestran que en la edad de 24 a 26 años, se observa un aumento en la deserción tardía, esto posiblemente se debe a que en esta edad algunos estudiantes asumen responsabilidades diferentes a las académicas, razón por la cual postergan sus estudios. Lo anterior se relaciona con el tiempo de dedicación a sus estudios, debido a que las múltiples ocupaciones en ocasiones le impiden dedicarse en su totalidad a cumplir con sus compromisos académicos. Tal como lo afirma el Instituto Colombiano para la Evaluación de la educación (ICFES) y la Universidad Nacional de Colombia (2002) quienes encontraron que para Colombia, el género, la edad y las condiciones académicas y económicas son muy significativas, tanto para explicar la deserción como el rezago y la graduación. Como resultado de la aplicación de los instrumentos, encuesta de graduación #1 y #2 (ver anexos 1-2) se resaltan los componentes que inciden de manera significativa en la decisión de abandonar los estudios en los últimos niveles y retardar la graduación.

La situación laboral resalta el hecho que los estudiantes que tardan en obtener su título de grado son aquellos que se encuentran vinculados laboralmente en jornadas de tiempo completo y que no cuentan con la ayuda económica de sus padres, por ende se ven obligados a estar en una disyuntiva de estudiar o laborar, en el caso de la universidad de la Costa el 73% de los no graduados laboran y de este un 67% lo hace en tiempo completo, por lo tanto un estudiante decide desertar en los últimos semestres cuando su prioridad es laboral, tal como lo concluye Díaz en (2008) cuando hace referencia a las expectativas laborales; lo que significa que un estudiante se encuentra en un estado de equilibrio en su proceso de formación académica en la educación superior y esta puede ser interrumpido por propuestas laborales que puede ir más allá de la ambición del estudiante de culminar su carrera profesional.

Con respecto al estado civil, aquellos estudiantes que presentan rezago en su obtención del título universitario, son los estudiantes que ya tienen formada una familia con hijos, lo cual debido a los costos que esto representa constituye en algunos casos la suspensión de los estudios en determinados periodos de tiempo, o cursar un menor número de créditos académicos de los que normalmente serian tomados en un semestre ordinario por parte de ellos, lo que retrasaría sustancialmente el proceso de culminación de sus estudios. La variable estado civil tiene un alta incidencia en el análisis factorial, aunque encontramos que un alto porcentaje de los

encuestados está soltero (84.6%), el 83.2% no tienen hijos y que el 65.7% aun vivan con sus padres, lo cual no representa un factor de incidencia para la presente investigación

Por otro lado, los resultados muestran que el sostenimiento o manutención va ligado con la situación laboral, en este se destacan los aspectos de nivel de educación de los padres y el nivel de ingresos, los cuales van asociados a la capacidad adquisitiva del estudiantes con el fin de poder suplir todos los costos de manutención y matrícula que implican cursar una carrera universitaria. En el caso particular de la Universidad de la Costa más del 80% de la población no graduada reside en un 57% en estrato bajo y el 39% en estrato medio, tiene ingresos ubicados en los niveles medios y bajos (42% y 42.7% respectivamente) y sus padres tienen niveles de educación intermedios en más de un 50% y en niveles superiores para el caso de las madres en un 16.1% y para los padres en un 21%. Lo anterior, es confirmado en investigaciones hechas en Brasil, donde Montoya (1999) explica a través del modelo de duración en relación la permanencia y la graduación, concluyendo que en cuanto a mejores ingresos, mayor es el tiempo que el estudiante permanecerá en la universidad para completar sus estudios y menor el tiempo en abandonar. El factor económico se convierte en determinante para desertar y no titularse en un programa.

Los resultados muestran que el 52.4% de la población depende económicamente de sus padres, donde el 75% manifiesta que reciben apoyo económico suficiente y en su gran mayoría no tienen personas a cargo (76.9%). Lo cual es un factor que juega a favor de la graduación y destaca el hecho de aquellos estudiantes que no tienen personas a su cargo, tienen una mayor probabilidad de culminar sus estudios en el tiempo establecido, en este componente hay una relación entre el modelo económico St. John y cols (2000) y Abensur (2009). Igualmente, resulta importante el componente de crédito Financiero, este hace alusión a los aspectos económicos en cuanto a la cancelación de los valores de las matrículas financieras y toma mayor importancia en los últimos semestre donde los requisitos de grado implican una serie de gastos adicionales para la culminación de los estudios (diplomados, proyecto de grado, cursos de inglés, etc.), este componente resultó tener mucha incidencia en la población encuestada, debido a que el 54.4% de los estudiantes tuvo crédito educativo en su último semestre, lo cual se asocia con el bajo nivel socioeconómico, estrato y el nivel de ingresos que presentan los encuestados, revelando una vez más que el factor determinante en la no graduación de los estudiantes de la Universidad de la

Costa CUC es el socioeconómico. Este resultado coincide con el obtenido en la investigación “Causas e indicadores de la deserción en la Universidad de la Costa” Zoley Fragozo (2011) cuyo resultados revelaron que entre los factores asociados a la deserción, más del 40% en todas las cohortes de estudio mencionan que su motivo de retiro se dio por dificultades económicas, de un modo más determinante que las personales, institucionales y académicas.

Otro factor que predispone la deserción y no graduación es el abandono de los estudios, se obtuvo que el 13% de los estudiantes encuestados habían abandonado la Universidad en algún momento de su carrera, esto se encuentra relacionado con la teoría de Tinto en su modelo de Integración, debido a que cuando un estudiante no logra adaptarse a las exigencia sociales y académicas de la institución podría llegar a desertar. Tinto (1975) explica el proceso de permanencia en la educación superior como una función del grado de ajuste entre el estudiante y la institución, adquirido a partir de las experiencias académicas y sociales (integración).

En cuanto a lo académico se refiere el 83.9% de la población no presentó dificultades académicas durante su instancia en la institución, solo un poco más de la mitad tenía o usaba una metodología para estudiar (56.6%). Lo anterior se relaciona con la importancia de la motivación, autodeterminación y seguridad en sí mismo con la que se perciben los estudiantes encuestados, en tanto los estudiantes que no tengan una percepción adecuada de sí mismo y no se sientan en armonía con sus habilidades, se dejaron llevar por las situaciones frustrantes, retrasando así su graduación (Núñez & González Pumariega, 1996); Albarracín, (1972) sostiene en su teoría que la participación activa de las personas en su proceso de aprendizaje aumenta cuando se sienten capacitados, cuando creen en sus propias competencias y tienen altas expectativas de autoeficacia, es por esto que valoran las tareas y se sienten responsable de los objetivos de aprendizaje. Sin embargo el poseer estas cualidades no es garante de culminar su proceso académico en el tiempo establecido debido a que de acuerdo a la naturaleza de la institución el aspecto preponderante resulta ser el económico.

En este componente se resalta el hecho de que los estudiantes que retrasan su graduación no cuentan con la formación para realizar procesos investigativos, no tienen el apoyo de tutores o no se encuentran motivados por la investigación. Por consiguiente no realizaran tesis de grado o presentaran mucha demora en su finalización. En la Universidad de la Costa, solo el 31.5% de los estudiantes encuestados adelantó algún proyecto de investigación, así mismo, cerca del 40%

de la población manifiesta tener vacíos en su formación en investigación, razones por la cual se asocia el hecho de la poca participación en proyectos de esta índole. Los estudiantes perciben que la Tesis puede resultar la más económica, entre las opciones de grado, pero no la toman por no tener habilidades investigativas necesarias para este proceso y por ende resulta más demorada. Lo mismo arrojó la investigación en Puerto Rico, de Juan Carlos Reyes Pulliza, Héctor Colón, Vician Colón, Ivelisse García Meléndez, Mario H. Rodríguez, Mayra Santiago (2013), quienes realizaron un plan para fortalecer la Retención y Graduación de Estudiantes en la Escuela Graduada de Salud Pública. Dicha investigación concluyó que los estudiantes que se daban de baja parecían enfrentar primordialmente dificultades personales, familiares, económicas o de empleo. Cumplir con los requisitos de tesis o actividades culminantes parecía ser el factor principal entre los que completaban el programa tardíamente. Adicionalmente, con respecto al retiro de asignatura se destaca que un estudiante que presente retiro de asignatura, durante el transcurso de su carrera universitaria tiende a obtener el título de forma tardía, dado que el evento de retiro implica un retraso académico en los requisitos de las asignaturas y el asocio entre los contenidos programáticos de las mismas, lo cual tiene poca incidencia para la muestra debido a que solo el 14.7% de los estudiantes encuestados, presentó retiro de asignaturas en su último año de permanencia en la Institución.

Por su parte, el instrumento arrojó unos componentes institucionales que afectan el proceso de graduación en los estudiantes de la universidad de la Costa CUC, entre ellos encontramos las opciones y requisitos de grado: Este componente destaca la importancia de escoger con anticipación la opción de grado, así como el cumplimiento de los requisitos para optar por el título. Un estudiante que al llegar a los últimos semestres de su carrera no haya resuelto esta situación atrasará su graduación, en los requisitos de grado se incluye el nivel de inglés, el cual es una de las causas de atraso para los estudiantes encuestados, debido a que postergan sus niveles hasta el último año, lo que le impide graduarse en el tiempo estipulado.

Por otro lado es importante analizar los trámites administrativos, los cuales incluyen la información que brinda la institución y el apoyo que les ofrece a los estudiantes para la culminación de sus estudios, además la importancia de la información en el tiempo adecuado para lograr la graduación en el tiempo estipulado. Cuando un estudiante recibe la información a

tiempo y percibe apoyo por parte de la institución planea con anticipación su proceso de graduación.

8 CONCLUSIONES

Se puede concluir que la tasa de graduación de la Universidad de la Costa, CUC es baja con referente a la media nacional siendo la institucional de 9,6% y la nacional (9,8%).

La tasa de deserción tardía esta elevada (13%) con referencia a la media Nacional que se encuentra en el 6,28%. Programas como: Ingeniería Industrial, Derecho e Ingeniería de Sistemas, presentan una tasa de graduación cercana al cero por ciento. Por el contrario programas como Ingeniería Civil, Finanzas y relaciones internacionales e Ingeniería Ambiental muestran tasas de graduación altas una vez transcurridos los 10 periodos académicos.

El factor determinante para la no graduación es el Económico, el cual incluye variables como: el nivel socioeconómico, estrato, ingresos, pago de diplomado, situación laboral, dependencia económica entre otros, pago de matrícula y nivel de inglés, derecho de grado, entre otras.

Por su parte el Factor personal, incide con sus variables; edad, género, estado civil. En la que presenta mayor incidencia el género y la edad.

En cuanto al factor Académico se encuentra asociado con retiro de asignatura, dejar de cursar créditos académico, deficiencias en investigación y abandonar los estudios en algún momento.

Por último se encuentra el factor Institucional, también tiene su incidencia en cuanto al financiamiento de la matrícula, apoyo académico y apoyo en procesos de investigación.

9 RECOMENDACIONES

A partir de la realización del presente estudio, se plantean las siguientes recomendaciones:

Implementar un programa de seguimiento y acompañamiento en los últimos semestres, para identificar las posibles dificultades que se les presenta a los estudiantes para la obtención de su título y generar estrategias desde los diferentes factores (económicos, personales, académicos e institucionales) que le permitan la graduación.

Emprender campañas pedagógicas sobre la importancia de terminar los estudios en el tiempo estipulado haciendo énfasis en los costos que representa para los estudiantes, sus familias y la sociedad la no graduación.

Mayor promoción de los programas de semilleros de investigación, los cuales unidos a una apropiada orientación profesional pueden promover tanto la graduación como la permanencia estudiantil.

Revisar el cumplimiento de los requisitos y procesos necesarios para la graduación de todos los estudiantes en seguimiento desde que se encuentren en octavo semestre.

Considerar la posibilidad de cursar el diplomado como requisito de grado, a partir de sexto semestre incluyéndolo como créditos académicos adicionales en el periodo estudiando.

Implementar los niveles de inglés como créditos académicos correspondientes al programa de estudio y que se desarrolle desde los primeros semestres de la carrera.

Realizar el proceso de ubicación de estudiantes en práctica inmediatamente se legalice su matrícula y ampliar los convenios con las empresas.

REFERENCIAS

- Abensur, S. (2009) *Factores socioeconómicos y personales relacionados con la deserción estudiantil en la Escuela de Negocios Internacionales de la Facultad de Ciencias Económicas y Negocios de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana, 2002-2006*. (Tesis de Grado no Publicada). Perú: Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Recuperado el 8 de junio de 2014 de:
http://www.cybertesis.edu.pe/sisbib/2009/abensur_ds/pdf/abensur_ds.pdf.
- Adelman, C. (1999). *Answers in the tool box : Academic intensity, attendance patterns, and bachelor's degree attainment*. Washington, DC: U.S. Dept. of Education Office of Educational Research and Improvement.
- Aguilera, M., y Jiménez, V. (2012). Factores de deserción universitaria en el primer curso de las carreras de Trabajo Social y Lengua Inglesa en las Facultades de Humanidades y Ciencias de la Educación y de Lenguas Vivas de la Universidad Evangélica del Paraguay. *Revista Internacional De Investigación En Ciencias Sociales*, 6 (2): 197- 205.
- Albarracín, C. (1972) *Investigación sobre la correlación entre rendimiento académico y los hábitos de estudio de alumnos de educación secundaria diurna de planteles nacionales de Lima metropolitana*. (Tesis inédita).Lima: Universidad Nacional Mayor de San Marcos.
- Anderson, K. L. (1981). Post-high school experiences and college attrition. *Journal Sociology of education*. 54,(1): 1-15.
- Araque, F., Roldán, C.; Salguero, A. (2009) Factors influencing university dropout. *Computers & Education*.53 . 536 – 574.
- Báez, C. y Pedraza, P. (2011). *Persistencia y graduación: Hacia un modelo de retención estudiantil para instituciones de educación superior*. Bogotá: Universidad de la Sabana – Colciencias
- Bair, C.R. y Haworth, J.G. (1999) *Doctoral student attrition and persistence: a meta-synthesis of research*. Texas: ASHE Annual Meeting Paper.
- Bandura, A. (1999). Self-efficacy: Toward a unifying theory of behavioral change. In R. F.
- Bandura, A. (1997). *Self-efficacy: The exercise of control*. New York: Freeman.
- Bandura, A., Barbaranelli, C., Caprara, G. V., & Pastorelli, C. (1996). Multifaceted impact of self-efficacy beliefs on academic functioning. *Child Development*, 67
- Bean, J.P. y Eaton, S (2001) The psychology underlying successful retention practices. *Journal of College Student Retention Research: Theory and Practice*. 3, (1). 73 - 89
- Bean, J.P. y Vesper (1990) *Quantitative Approaches to Grounding Theory in Data: Using LISREL to Develop a Local Model and Theory of Student Attrition*. Boston: Annual Meeting AERA

- Bean, J. P. (1982) Conceptual Model of Student Attrition. En: Et. Pascarella (ed.) *New Directions for Institutional Research: Studying Student Attrition*. San Francisco USA: Jossey-Bass. (36). Pp 17 – 28.
- Bean, J. P. (1980) Student Attrition. Intensions and Confidence. *Research in Higher Education*.(17): Pp 291 – 320.
- Belchier, MJ. (1993). *Freshmen Retention at Boise State University*. Office of Institutional Assessment, ED418615. Disponible en: <http://www.boisestate.edu/iassess/reports/1997/RR97-5.pdf>
- Berger, J.B. y Braxton, J.M. (1998) Revising Tinto's interactionalist theory of student departure through theory elaboration: Examining the role of organizational attributes in the persistence process. *Research in Higher Education*, 39. (2). 103 - 119
- Berger, J. B. y Milem, J.F. (2000) Organizational behavior in higher education and student outcomes. En. J.C. Smart (Ed). *Higher Education: Handbook of theory and research*. 15. New York: Agathon Press
- Bourdieu, P. y Passeron, J. (2003). *Los Herederos. Los estudiantes y la cultura*. Argentina: Siglo XXI editores Argentina.
- Bourdieu, P. y Passeron, J. (1996). *La Reproducción: Elementos para una teoría del Sistema de enseñanza*. México: Laia S.A.
- Bourdieu, P. y Wacquant, L. (1992). *An Invitation to Reflexive Sociology*. London: University of Chicago Press.
- Braxton, J. and E. Brier (1989). Melding organizational and interactional theories of student attrition: A path analytic study. *Review of Higher Education*. 13 (1) 47-61.
- Cameron, S. y Heckman, J. (1998). Life Cycle Schooling and Dynamic Selection Bias: Models and Evidence for Five Cohorts of American Males, *The Journal of Political Economy*, 106, 262-333.
- Carvajal, P.; Trejos, A. y Gómez, R. (2010). *En la dirección correcta, estrategias de diagnóstico y acompañamiento: una experiencia exitosa para la permanencia estudiantil*. Pereira: Publiprint.
- Castaño, E., Gallón, S., Gómez, K., Vásquez, J. (2006) Análisis de los factores asociados a la deserción y graduación estudiantil universitaria. *Lecturas de Economía*, 65. 9 - 35
- Desjardins, S. L., B. McCall, D. Ahlburg y M. Moye (2002), Adding a timing light to the “tool box”. *Research in Higher Education*, 43, (1): 83-114
- Díaz C. (2008) Modelo conceptual para la deserción estudiantil universitaria chilena. *Estudios Pedagógicos*. 34, (2). Pp 65 – 86.

- Donoso, S; Schiefelbein, E. (2007) Análisis de los modelos explicativos de retención de estudiantes en la universidad: Una visión desde la desigualdad social. *Estudios Pedagógicos*, 23, (1), 7 – 27.
- Durkheim, E. (1951). *Suicide: A study in Sociology*. Nueva York: The Free Press
- Escobar, V. (2005) *Estudio sobre la deserción y repitencia en la Educación Superior en Panamá*. Panamá: IESALC
- Ethington, C (1990) A psychological model of student persistence. *Research in Higher education*. 31, (31): Pp 279 – 293
- Fernández, O.; Martínez-Conde, M.; Melipillán, R. (2009) Estrategias de Aprendizaje y Autoestima: Su relación con la deserción universitaria. *Estudios Pedagógicos*. 35. (1). 27 - 45
- Fishbein, M.; Ajzen, I. (1975) *Belief, attitude, intention ad behavior. An introduction to theory and research*. MA, EE.UU: Addison-Wesley, Reading.
- Fragozo, Z. (2011) Causas e Indicadores de la Deserción Académica de los Estudiantes de la Corporación Universitaria de la Costa CUC Cohortes 2006 – II a 2011 – 1. *Avance de Investigación. GIPIDES*. Barranquilla: Universidad de la Costa
- Gil, J.; García, E.; Romero, S.; Álvarez, V. (2001) La orientación en la universidad en el contexto de una docencia de calidad. *Fundamentos en humanidades*, 2, (1). 7 - 57
- Giovagnoli, P. (2002). *Determinantes de la deserción y graduación universitaria: una aplicación utilizando modelos de duración*. Documento de Trabajo. Departamento de economía, facultad de ciencias económicas, Universidad de la Plata.
- Girón, L. & González, D. (2005) Determinantes del rendimiento académico y la deserción estudiantil en el programa de economía de la Pontificia Universidad Javeriana de Cali. *Revista Economía, Gestión y Desarrollo*. 3. 173 – 201
- González, I. E. (2005). *Estudio sobre la repitencia y deserción en la educación superior chilena*. Digital Observatory for higher education in Latin America and The Caribbean. IESALC/UNESCO. Consultado Mayo de 2014, de:
<http://unesdoc.unesco.org/images/0014/001400/140087s.pdf>
- Himmel, E. (2002). Modelos de análisis de la deserción estudiantil en la educación superior. *Revista Calidad de la Educación. Consejo Superior de Educación. Ministerio de Educación, Chile*. 17: 91-108.
- Kaplan, D., Peck, B.M.; Kaplan, H. (1995) A structural model of dropout: A Longitudinal Analysis. *Applied Behavioral Science Review*, 3, (2), 177 – 193
- Kuh, G. D. (2002). *The college student report*. Bloomington, Indiana: Indiana University, National Survey of Student Engagement, Center for Postsecondary Research and Planning.

- Londoño, L.F. (2013) Factores de riesgo presentes en la deserción estudiantil en la Corporación Universitaria Lasallista. *Revista virtual universidad católica del Norte*. 38. 183 – 194.
- Malagón, L.M.; Soto, P.; Eslava, R. (2007) La Deserción en la Universidad de los Llanos (1998 – 2004) *Orinoquía*. 11. (1). 23 – 40
- Mares, G., Rocha, H.; Rivas, O.; Rueda, E.; Cabrera, R.; Tovar, J.; Medina, L. (2012) Identificación de Factores Vinculados con la Deserción y la Trayectoria Académica de los Estudiantes de Psicología en la Fez Iztacala. *Enseñanza e Investigación en Psicología*. 17. (1) 189 – 207.
- Medellín Lozano, E.W. (2010) Contratación de dos modelos motivacionales de autodeterminación para predecir al deserción en universitarios. *Acta Colombiana de Psicología*, 13 (2).
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL (2014) Informe Estadísticas de Educación Superior. Mayo de 2014. Consultado Junio de 2014, disponible en: http://www.mineducación.gov.co/sistemasdeinformacion/1735/articles-212350_Estadisticas_de_Educación_Superior_.pdf
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL (2012). Informe SPADIES con fecha de corte 2012. Consultado Marzo de 2014 de: http://spadies.mineducación.gov.co/spadies/consultas_predefinidas.html?2
- MINISTERIO DE EDUCACIÓN NACIONAL (2009) *Deserción Estudiantil en la Educación Superior Colombiana: Metodología de Seguimiento, Diagnóstico y Elementos para su prevención*. Bogotá: Ministerio de Educación Nacional.
- Montmarquette, C.; Mahseredjian, S.; Houle, R (2001) The determinants of university dropout: a bivariate probability model with sample selection. *Economics of Education Review*, 20, 475 – 484.
- Montoya, M. D. (1999), Extended stay at university: an application of multinomial logit and duration models. *Applied Economics*, 31: 1411-1422.
- Nye, J. (1976). Independence and Interdependence. *Foreign Policy*. Spring (22). Pp. 130 – 161.
- Núñez, J.C; & González-Pineda, J.A. (1994) *Determinantes del rendimiento académico*. Oviedo: SPU
- Núñez, J.C. y González-Pumariega, S. (1996). Procesos motivacionales y aprendizaje. En J.A. González-Pienda, J. Escoriza, R. González y A. Barca (Eds)., *Psicología de la instrucción. Vol.2: Componentes cognitivos y afectivos del aprendizaje escolar*. Barcelona: EUB.
- OCDE (2012) Evaluaciones de Políticas Nacionales de Educación: La Educación Superior en Colombia. Bogotá: Banco Mundial

- Osorio, A., Bolancé, C., Castillo, M. (2012). Deserción y graduación estudiantil universitaria: Una aplicación de los modelos de supervivencia. *Revista Iberoamericana de Educación Superior* 3 (6).
- Oswald, F., Schmitt, N., Kim, B., Rasay, L.; & Gillespie, M (2004) Developing a biodata measure and situational judgment inventory as predictors of college student performance. *Journal of Applied Psychology*, 89 (2). 187 – 207
- Pajares, F. (1996) Self-efficacy beliefs in achievement settings. *Review of Educational Research*, 66. 543 - 578
- Pascarella, E. y D. Chapman (1983a). Validation of a theoretical model of college withdrawal: Interaction effects in a multi-institutional sample. *Research in Higher Education*, 19.
- Pascarella, E. and P. Terenzini (1980). Predicting freshman persistence and voluntary dropout decisions from a theoretical model. *Journal of Higher Education*. 51 (1) 60-75
- Patiño de Peña, L.; Cardona Pérez, A. (2013) Review of some studies on university student dropout in Colombia and Latin America. *Acta Universitaria*, 23 (4). 37 – 46
- Pineda-Báez, C.; Pedraza-Ortiz, A.; Moreno, I.D. (2010) Efectividad de las estrategias de retención universitaria: la función docente. *Educación y Educadores*, 14 (1). 119 – 135.
- Pinto, M., D. Durán, R. Pérez, C. Reverón y A. Rodríguez (2007), *Cuestión de supervivencia: graduación, deserción y rezago en la Universidad Nacional de Colombia*, Bogotá: Dirección Nacional de Bienestar Universitario - Universidad Nacional de Colombia.
- Pintrich, P.R.; Schunk, D.H. (1996) *Motivation in education: Theory, research and applications*. New Jersey: Prentice Hall
- Reyes, J.C.; Colón, H.; Colón, V.; García, I.; Rodríguez, M.H.; Santiago, M. (20013) Plan para Fortalecer la Retención y Graduación de Estudiantes en la Escuela Graduada de Salud Pública. *12vo Congreso Puertorriqueño de Investigación en la Educación*. San Juan: Universidad de Puerto Rico.
- Rodríguez, J.; Hernández, M. (2008) La deserción escolar universitaria en México. La experiencia de la Universidad Autónoma Metropolitana. *Actualidades Investigativas en Educación*, 8 (1)
- Rojas, M.; González, D. (2008) Deserción estudiantil en la Universidad de Ibagué, Colombia: una lectura histórica en perspectiva cuantitativa. *Zona Próxima*, 9.
- Ryan, R.; Deci, E. (2000) Intrinsic and Extrinsic Motivations: Classic Definitions and new Directions. *Contemporary Educational Psychology*, 25. 54 – 67
- Ryan, R.; Kuhl, J.; y Deci, E. (1997) Nature and autonomy: Organizational view of social and neurobiological aspects of self-regulation in behavior and development. *Development and Psychopathology*, 9. 701 – 728.

- Sánchez, A. (2005) *Diagnóstico y Líneas de Acción para aumentar el índice de graduación en el postgrado en la Facultad de Ingeniería*. (Tesis de Maestría no Publicada). México: UNAM
- Sampieri, R.; Fernández, C.; Baptista, C. (2010). Metodología de la Investigación. Quinta Edición. McGrawhill: México.
- Solberg, V.S. y Villareal, P. (1997) Examination of self-efficacy, social support and stress as predictors of psychological and physical distress among Hispanic college students. *Hispanic Journal of Behavioral Sciences*, 19 (2) (1997), 182–201
- Spady, W. (1970). Dropouts from higher education: An interdisciplinary review and synthesis. *Interchange*. 1, (1) 64-85.
- Sposetti, A.; Echeverría, H (2000) “El factor educacional como causa potencial de la deserción en el primer año de la Universidad.” Documento de trabajo, Universidad Nal. de Río Cuarto-SECyT;Argentina.
- St John, E.; Cabrera, A., Nora, A. & Asker, E.H. (2000) Economic influences on persistence reconsidered: How can finance research inform the reconceptualization of persistence research. En: J.M. Braxton (Ed.) *Reworking the student departure puzzle*. Nashville: Vanderbilt University Press
- Tinto, V. (1975) Dropout From Higher Education. A theoretical Synthesis of Recent Research. *Journal of HigherEducation*. 45, Pp. 89 – 125
- Tinto, V. (1982)Limits of theory and practice of student attrition.*Journal of HigherEducation*. 3 (6): Pp. 687 - 700
- Tinto, V. (1989) Definir la deserción: una cuestión de perspectiva. *Revista de Educación Superior*. N° 71. ANUIES, México.
- Tinto, V. (1997). Classrooms as communities: Exploring the educational character of student persistence. *Journal of Higher Education*, 43, 599-623.
- Triandis, H. C.; Bontempo, R.; Villareal, M. J.; Asai, M.; Lucca, N. (1988) Individualism and collectivism: Cross-cultural perspectives on self-ingroup relationships. *Journal of Personality and Social Psychology*, 54(2), 323-338
- Universidad de la Costa CUC (2012) *Acuerdo # 372: Reglamento estudiantil*. Barranquilla: CUC
- Universidad Pedagógica Nacional (2010) La Deserción Estudiantil: Reto Investigativo y Estratégico asumido de forma integral por la UPN. Disponible en: http://www.mineducación.gov.co/1621/articles-85600_Archivo_pdf3.pdf
- Vásquez, E.; Noriega Biggio, M.; García, S.M. (2013) Relaciones entre rendimiento académico, competencia espacial, estilos de aprendizaje y deserción. *REDIE Revista Electrónica de Investigación Educativa*. 15, (1).
- VISION OHIO STEERING COMMITTEE. (2009). *Five Year Vision Ohio Implementation*

Plan. Consultado Marzo de 2014, recuperado de:

https://www.ohio.edu/pacsp/documents/vision_ohio_5yr_plan.pdf

Willett, J. B. y Singer, J. D. (1991). "From Whether to When: New Methods for Studying Student Dropout and Teacher Attrition", *Review of Educational Research*, 61, 407-450.

Zimmerman, B. (2000) Self-Efficacy: An essential motive to learn. *Contemporary Educational Psychology*, 25. 82 - 91

ANEXOS

Anexo A. FORMATO ENCUESTA DE GRADUACIÓN. INSTRUMENTO 1



CORPORACIÓN UNIVERSIDAD DE LA COSTA CUC

FORMATO ENCUESTA GRADUACIÓN

INSTRUMENTO 1

FECHA: DD ____ MM ____ AAAA ____


El objetivo de la presente encuesta es analizar los factores determinantes de la graduación de los estudiantes de la Universidad de la Costa CUC. Agradecemos su colaboración y sinceridad en las respuestas para obtener una información segura, que nos permita elaborar estrategias necesarias para aumentar la graduación. La información que suministre es de carácter confidencial.

INFORMACIÓN PERSONAL					
Nombres y Apellidos:					
Identificación:			Dirección:		
Programa:		Semestre:	Periodo de Ingreso: Año ____ Período: 1 <input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>		
Horario: D <input type="checkbox"/> N <input type="checkbox"/>	Edad: <input type="checkbox"/>	Género:	Estrato:	Teléfono:	Celular:
E-mail:			Lugar de procedencia: Barranquilla <input type="checkbox"/> Otro lugar <input type="checkbox"/>		
¿Cuál?:		¿Labora? Sí <input type="checkbox"/> No <input type="checkbox"/> Empresa? _____ T.completo M. <input type="checkbox"/> Mpo <input type="checkbox"/>			
CATEGORIA PERSONAL					
Estado civil durante el último año que estuvo en el programa: Soltero ____ (1) Casado ____ (2) Unión libre ____ (3)					
Tenía hijos durante su último año de permanencia en el programa: SI ____ (1) NO ____ (2) Cuantos? (3) _____					
¿Durante su último año de permanencia en el programa tuvo alguna dificultad de salud que requirió atención especial? SI ____ (1) NO ____ (2) Cual?(3) _____					
Con quien vivía durante su último año permanencia en el programa: con sus padres ____ (1) solo ____ (2) otros familiares ____ (3) pareja ____ (4) pensionado ____ (5)					
Durante su último año de permanencia en la Institución tuvo algún problema familiar(pérdida de un ser querido, separación padres, otros) SI ____ (1) NO ____ (2) cual?(3) _____					
¿Contó con apoyo emocional y afectivo de su familia durante su último año de permanencia en la Institución? SI ____ (1) NO ____ (2)					
CATEGORIA ACADEMICA					
¿Tuvo alguna dificultad académica durante su último año de permanencia en la institución? SI ____ (1) NO ____ (2) ¿Cuál? _____					
¿Utilizaba alguna metodología para estudiar es su último año de permanencia en la institución? SI ____ (1) NO ____ (2)					
¿Dedicó el tiempo necesario a sus estudios durante el último año de permanencia en la institución? SI ____ (1) NO ____ (2)					
¿Adelanto proyecto de investigación durante su último año de permanencia en la institución? SI ____ (1) NO ____ (2)					
¿Existían vacíos en su formación en investigación en su último año de permanencia en la institución? SI ____ (1) NO ____ (2)					

¿Retiró una o varias asignaturas en su último año de permanencia en la institución? SI___(1) NO___(2) ¿Cuál?(3) _____																																	
¿Presentó dificultades para relacionarse con sus compañeros en su último año de permanencia en la institución? SI___(1) NO___(2)																																	
¿Conto con apoyo emocional y afectivo de amigos cercanos en su último año de permanencia en la institución? SI___(1) NO___(2)																																	
¿Presento dificultades para relacionarse con los docentes en su último año de permanencia en la institución? SI___(1) NO___(2)																																	
¿Qué nivel de escolaridad tienen sus padres? <table border="1" style="margin: 10px auto; width: 80%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th style="padding: 5px;">NIVELES</th> <th style="padding: 5px;">MADRE</th> <th style="padding: 5px;">PADRE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td style="padding: 5px;">BASICA PRIMARIA (1)</td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">BASICA PRIMARIA INCOMPLETA (2)</td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">BASICA SECUNDARIA (3)</td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">BASICA SECUNDARIA INCOMPLETA (4)</td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">TECNICO (5)</td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">PROFESIONAL (6)</td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">PROFESIONAL INCOMPLETO (7)</td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">POST-GRADO (8)</td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">NINGUNO (9)</td><td></td><td></td></tr> <tr><td style="padding: 5px;">FALLECIDO (10)</td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>	NIVELES	MADRE	PADRE	BASICA PRIMARIA (1)			BASICA PRIMARIA INCOMPLETA (2)			BASICA SECUNDARIA (3)			BASICA SECUNDARIA INCOMPLETA (4)			TECNICO (5)			PROFESIONAL (6)			PROFESIONAL INCOMPLETO (7)			POST-GRADO (8)			NINGUNO (9)			FALLECIDO (10)		
NIVELES	MADRE	PADRE																															
BASICA PRIMARIA (1)																																	
BASICA PRIMARIA INCOMPLETA (2)																																	
BASICA SECUNDARIA (3)																																	
BASICA SECUNDARIA INCOMPLETA (4)																																	
TECNICO (5)																																	
PROFESIONAL (6)																																	
PROFESIONAL INCOMPLETO (7)																																	
POST-GRADO (8)																																	
NINGUNO (9)																																	
FALLECIDO (10)																																	
CATEGORIA SOCIOECONOMICA																																	
¿A qué estrato pertenecía el barrio en el cual residía, durante su último año de permanencia en el programa 6___5___4___3___2___1___																																	
¿Cuál fue su ingreso familiar durante su último año de permanencia en la institución? (0) Menos 589.500 ___ (1) 589.500 ___ (2) Entre 590.000 y 1.179.500___ (3) Entre 1.180.000 y 1.769.000___ (4) Entre 1.770.000 y 2.358.500___ (5) Más de 2.359.000 ___ (6) ¿Cuánto?_____																																	
¿Laboró durante su último año de permanencia en la institución? SI___(1) NO___(2) ¿Donde?_____																																	
¿Tuvo personas a cargo durante su último año de permanencia en la institución? SI___(1) NO___(2) ¿cuántas?_____																																	
¿Durante su último año de permanencia en la institución dependía económicamente de sus padres? SI___(1) NO___(2)																																	
¿En su último año de permanencia en la institución recibió suficiente apoyo económico de su familia? SI___(1) NO___(2)																																	
¿Recibió alguna beca durante su último año de permanencia en la institución? SI___(1) NO___(2) ¿Cuál?(3) _____																																	
¿Tuvo crédito educativo durante su último año de permanencia en la institución? SI___(1) NO___(2)																																	

CATEGORIA INSTITUCIONAL	
¿La atención por parte de los funcionarios durante su último año de permanencia en la institución fue la adecuada? SI___ (1) NO___ (2)	
¿El servicio de Biblioteca durante su último año de permanencia en la institución fue oportuno? SI___ (1) NO___ (2)	
¿Considera que la metodología de enseñanza de los docentes durante su último año de permanencia en la institución fue pertinente? SI___ (1) NO___ (2)	
¿La metodología de evaluación que utilizaron los docentes durante su último año de permanencia en la institución fue apropiada? SI___ (1) NO___ (2)	
El programa que iniciaste cumplió con tus expectativas? SI___(1) NO___(2) ¿Por qué? _____	
¿Ha desertado anteriormente de la institución? SI___(1) NO___(2)	
¿Piensa volver a retomar el programa en otra ocasión en esta institución? SI___(1) NO___(2)	
¿Por qué ? _____	
MOTIVO DESERCIÓN	
¿Diga cuáles fueron los aspectos que incidieron en su decisión de retirarse del programa?	

Anexo B FORMATO ENCUESTA DE GRADUACIÓN. INSTRUMENTO 2

 UNIVERSIDAD DE LA COSTA <small>1970</small>	CORPORACIÓN UNIVERSIDAD DE LA COSTA CUC
	FORMATO ENCUESTA GRADUACIÓN
	INSTRUMENTO 2

Expresa su grado de acuerdo o desacuerdo rodeando con un círculo el número apropiado según las siguientes claves de puntuación, teniendo en

cuenta que no existen respuestas buenas o malas.

1 Totalmente en desacuerdo

2- Poco de acuerdo

3- De acuerdo

4- Muy de acuerdo

5- Totalmente de acuerdo

		Totalmente en Desacuerdo				Totalmente De acuerdo
No.						
1.	La Institución le brinda información necesaria para realizar los trámites de graduación	1	2	3	4	5
2.	Planeó con anticipación los procesos referentes a su opción de grado (trabajo de grado, diplomados, exámenes preparatorios de grado)	1	2	3	4	5
3.	Los tutores tienen el compromiso necesario para asesorar los proyectos de grado	1	2	3	4	5
4.	Considera que cuenta con los recursos económicos para terminar sus estudios	1	2	3	4	5
5	El diplomado es la opción de grado que le permite obtener el título en un menor tiempo	1	2	3	4	5
6.	Planeó con anticipación el cumplimiento de los requisitos (curso de inglés, opción de grado, prueba saber pro) para su proceso de graduación	1	2	3	4	5
7.	Le falta seguridad en sus capacidades personales para lograr obtener su grado	1	2	3	4	5
8.	Postergó el curso de inglés para el final de la carrera	1	2	3	4	5
9	Estaría dispuesto a postergar la obtención de su título profesional por un contrato laboral	1	2	3	4	5
10.	Percibe que la institución lo apoya en su proceso de graduación	1	2	3	4	5
11.	Los diplomados ofertados satisfacen las necesidades de los estudiantes	1	2	3	4	5
12.	Se encuentra conforme con las opciones de grado (trabajo de grado, diplomados, exámenes preparatorios de grado) que ofrece la institución	1	2	3	4	5
13.	El proceso de asignación de práctica se está llevando a tiempo	1	2	3	4	5
14.	La tesis es la opción de grado que le permite obtener el título en un menor tiempo	1	2	3	4	5

15.	Los diplomados como opción de grado se ofrecen a tiempo	1	2	3	4	5
16.	Los horarios de clases ofrecidos durante los semestres fueron acordes a sus necesidades	1	2	3	4	5
17.	Ha dejado de matricular el total de créditos académicos correspondientes a su semestre	1	2	3	4	5
18.	Considera que tiene la disposición y motivación para superar las diferentes situaciones que se le presenten y culminar sus estudios	1	2	3	4	5
19.	Los trámites administrativos para la obtención del grado se llevan a cabo en un tiempo adecuado	1	2	3	4	5
20.	La información para la realización de las pruebas Saber Pro (antes ECAES) se da en el tiempo adecuado	1	2	3	4	5
21.	Cursar el inglés en último semestre retrasa la obtención del título	1	2	3	4	5
22.	La formación en investigación que le dio la universidad, lo hace sentir preparado para optar por trabajo de grado	1	2	3	4	5
23.	Considera que el diplomado es la opción de grado que le permite obtener el título con un mayor costo	1	2	3	4	5
24.	Se promueve constantemente la participación de los estudiantes en proyectos de investigación	1	2	3	4	5
25.	El costo de los créditos académicos impide que los estudiantes matriculen todas las asignaturas correspondientes a su semestre	1	2	3	4	5
26.	Considera que el principal motivo por el que un estudiante presenta bajo rendimiento académico en los últimos semestres es					
a.	Falta de tiempo y esfuerzo	1	2	3	4	5
b.	Falta de interés y compromiso	1	2	3	4	5
c.	Metodología docente	1	2	3	4	5
d.	Metodología de estudio	1	2	3	4	5
e.	Falta de conocimiento	1	2	3	4	5
f.	Compromisos laborales	1	2	3	4	5

Anexo C APÉNDICE ESTADÍSTICO

Análisis de componentes principales

El análisis de componentes principales (PCA) comprende un procedimiento matemático que transforma un conjunto de variables no correlacionadas llamadas componentes principales. (Dallas E, 2000)

Para el desarrollo del modelo de este método se toma como referencia lo expuesto por (Díaz Rodríguez, 2012)

Presentación del modelo

Suponiendo que se tiene un espacio de variables de dimensión P , y que queremos representar esas P variables, en un espacio de dimensión 1, con la mínima pérdida de información, es decir, sustituir las P variables por una nueva variable Z_1 ; que resuma óptimamente la información dada por estas P variables, esto implica que la nueva variable debe tener globalmente máxima correlación con las P variables originales, o sea que Z_1 ; debe recoger la máxima variabilidad de estas variables (la mayor variabilidad posible del conjunto de las P variables originales). Se intenta buscar una recta tal que las sumas de las distancias ortogonales entre los puntos generados por las variables y la recta sea mínima.

Este enfoque puede extenderse para obtener el mejor subespacio de dimensión dos, en este caso buscaríamos el plano que resuma óptimamente la información dada por las P variables originales. Nuevamente se trata de proyectar ortogonalmente los puntos generados por las P variables sobre este plano, tal que la suma de estas distancias sea mínima.

El problema se reduce a encontrar una nueva dirección definida por un vector unitario \vec{a}_2 ; que pueda tomarse ortogonal al vector unitario \vec{a}_1 ; generado por la recta Z_1 ; y que verifique la condición de que la proyección de un punto sobre este nuevo eje Z_2 ; maximice la distancia entre los puntos proyectados; es decir, que Z_2 es una nueva variable incorrelada con Z_1 y que tenga una varianza máxima; y así sucesivamente hasta encontrar la variable Z_K ; que tendrá varianza máxima entre todas las combinaciones lineales de las variables originales, incorreladas y ortogonales a las variables $Z_1; Z_2; \dots, Z_{K-1}$; previamente obtenidas.

Cálculo de las componentes

Como se dijo antes, la primera componente se define como la combinación lineal de las P variables originales que tienen varianza máxima.

Sin pérdida de generalidad supongamos que las variables originales tienen media cero, es decir, que $E(X_i) = 0$, para $i=1, \dots, P$.

Si estas variables forman para cada elemento de una muestra de tamaño n , un vector \vec{x} , de dimensión P , entonces:

$$Z_1 = \vec{a}'_1 \cdot \vec{x}$$

$$Z_2 = \vec{a}'_2 \cdot \vec{x}$$

$$Z_p = \vec{a}'_p \cdot \vec{x},$$

Con $\vec{a}'_i = (a_{i1}, \dots, a_{iP})$, para cada $i=1, \dots, P$, y $\|\vec{a}_i\| = 1$, para cada $i=1, \dots, P$.

El primer componente con base en la muestra de tamaño n , se obtiene al resolver el siguiente sistema de ecuaciones lineales para las $a_{1i}, i = 1, \dots, P$:

$$Z_{11} = a_{11}x_{11} + a_{12}x_{12} + \dots + a_{1P}x_{1P}$$

$$Z_{21} = a_{11}x_{21} + a_{12}x_{22} + \dots + a_{1P}x_{2P}$$

$$Z_{n1} = a_{11}x_{n1} + a_{12}x_{n2} + \dots + a_{1P}x_{nP}$$

$$\vec{Z}_1 = X\vec{a}_1$$

Donde x_{ij} , es el valor que toma la variable x_j en la observación i , $i = 1, n$, y $j = 1, \dots, P$. obteniéndose así la ecuación mediante la cual estimamos la primera componente principal:

$$z_1 = \hat{a}_{11}X_1 + \hat{a}_{12}X_2 + \dots + \hat{a}_{1P}X_P = \widehat{\vec{a}}'_1 \vec{x},$$

Con $\widehat{\vec{a}}'_1 = (\hat{a}_{11}, \dots, \hat{a}_{1P})$, una estimación del vector \vec{a}_1 , y $\vec{X}' = (x_1, x_2, \dots, x_P)$ Usando un procedimiento similar al utilizado para calcular z_1 , se puede obtener

$$z_2 = \hat{a}_{21}X_1 + \hat{a}_{22}X_2 + \dots + \hat{a}_{2P}X_P$$

Con la restricción adicional de que $\vec{a_1}' \cdot \vec{a_2} = 0$; el resto de componentes principales, se obtienen de la misma manera.

Es fácil demostrar que la varianza de Z_1 ; denotada $V(Z_1) = \frac{1}{n} \vec{Z_1}' \cdot \vec{Z_1}$; es igual a:

$$V(Z_1) = \vec{a_1}' S \vec{a_1},$$

Siendo $S = X' X$, la matriz de varianzas-covarianzas de las observaciones. También se puede demostrar que $V(Z_1)$ es máxima sujeta a la restricción $\|\vec{a_1}\| = 1$, cuando

$$S \vec{a_1} = \lambda_1 \vec{a_1},$$

por lo que $\vec{a_1}$; resulta ser un vector propio para S , correspondiente al valor propio λ_1 ; lo cual implica que la varianza de Z_1 , $V(Z_1) = \lambda_1$. En forma análoga se demuestra que la varianza de $Z_1 + Z_2$; sujeta a las restricciones $\|\vec{a_2}\| = 1$, $Cov((Z_1, Z_2)) = 0$, implica que $V(Z_2) = \lambda_2$.

Puede también demostrarse que el espacio de dimensión $r \leq P$, que mejor representa a las observaciones, viene definido por los vectores propios asociados a los r mayores valores propios de S .

Para calcular las componentes principales, se resuelve la ecuación

$$\det(S - \lambda I) = 0,$$

para λ ; luego con los valores obtenidos para λ se resuelve la ecuación vectorial

$$(S - \lambda_i I) \vec{a_i} = 0,$$

para $i = 1, \dots, P$, con $\|\vec{a_i}\| = 1$, los cuales son precisamente los vectores unitarios en la dirección de las componentes principales.

Llamando Z a la matriz cuyas columnas son los valores de los P componentes principales en los n individuo; estas nuevas variables están relacionadas con las variables originales mediante la ecuación:

$$Z = XA.$$

Propiedades de los componentes

1. Conservan la variabilidad inicial.

La suma de las varianzas de las componentes, es igual a la suma de los valores propios de la matriz (varianza total), es decir

$$\sum_{i=1}^P V(X_i) = \sum_{i=1}^P V(Z_i) = \sum_{i=1}^P V(\lambda_i) = \text{Tr}(A).$$

2. La proporción de la variabilidad explicada por una componente, es igual al cociente entre su varianza (valor propio asociado) y la suma de los valores propios de la matriz S (varianza total).

3. Las covarianzas entre cada componente principal y las variables originales (X), vienen dadas por el producto del valor propio y el vector propio que define el componente principal.

4. La correlación entre un componente principal y una variable original X_j ; viene dada así:

$$a_{ij}\sqrt{\lambda_i}/S_j$$

Pruebas respecto a la independencia de las variables

1. Para verificar si se cumple o no, esta condición, se inspecciona visualmente la matriz de correlaciones. Ver si el número de correlaciones superiores a 0.3 es considerable.

2. Bajo el supuesto de normalidad multivariada, si se tiene una muestra de tamaño n, y un vector aleatorio de dimensión P, se puede determinar si las variables originales son independientes o no, mediante el uso del siguiente estadístico

$$V = \det(R),$$

Donde R; es la matriz de correlación muestral, tomando como hipótesis nula

$H_0: \rho = I$. Para valor grandes de n, se rechaza la hipótesis de independencia si

$$-\left(n - 1 - \frac{1}{6} (2P + 5)\right) \ln V > X_{0.5(P^2-P)}^2.$$

Si esto ocurre, el análisis de componentes principales tiene sentido llevarlo a cabo.

Se recomienda para el uso de este método, por lo menos 20 observaciones por cada variable original en el modelo, lo ideal, es tomar 50 observaciones por variable original.

Análisis Factorial

Con base a lo expuesto por (Diaz Rodriguez, 2012), El análisis factorial proporciona una interrelación directa entre las variables (análisis factorial R) o los encuestados (análisis factorial Q). El propósito del análisis factorial es resumir una información contenida en una serie de variables o entre los encuestados (las observaciones). El A.F. puede identificar un conjunto reducido de variables suplentes por las que se pueden sustituir un conjunto mayor de variables observadas, si estas están correlacionadas; para su utilización en el análisis multivariado posterior; es decir, crear una serie de variables nuevas, mucho más pequeñas en número, para reemplazar parcialmente o totalmente las variables originales para su inclusión en técnicas posteriores. El fin del análisis factorial es la identificación de los factores y la contribución de cada variable a cada factor.

El análisis factorial parte de la distinción de la variabilidad de las variables observadas, y por tanto de la varianza, descomponiendo ésta en dos tipos: una parte común, explicadas por un conjunto de factores comunes que afectan a todas las variables y una parte específica, que no es explicada por esa variabilidad común y que es exclusiva para cada variable y sin relación con las demás, y que es explicada por factores específicos o únicos que informan sobre la especificidad o unicidad de cada variable. Son factores independientes y ortogonales, en general.

El desarrollo del modelo del siguiente método es expuesto por (Diaz Rodriguez, 2012) como se describe a continuación:

Presentación del modelo

Supongamos que observamos un vector de variables \vec{X} , de dimensión $P \times 1$, en una población. El análisis factorial establece que este vector se genera mediante la relación:

$$\vec{X} = \vec{\mu} + \Lambda \vec{F} + \vec{E},$$

Donde \vec{F} es un vector de variables latentes de $m \times 1$; o factores no observados.

Supondremos que $\vec{F} \sim \mathcal{N}_m(\vec{0}, I_m)$, es decir los factores son variables de media cero, varianza uno e independientes con distribución normal. Λ es una matriz constante desconocida de $P \times m$ con $m < P$ (llamada matriz de cargas factoriales), que contiene los coeficientes que describen como los factores \vec{F} afectan a las variables observadas del vector \vec{X} , y \vec{E} es un vector de $P \times 1$ perturbaciones no observadas y que recoge el efecto de todas las variables distintas de los factores que influyen sobre \vec{X} . Se supone que $\vec{E} \sim \mathcal{N}_P(\vec{0}, \Omega)$ y que las perturbaciones están incorreladas con los factores.

Con estas tres hipótesis se deduce que:

1. $E(\vec{X}) = \vec{\mu}$
2. $\vec{X} \sim \mathcal{N}_P(\vec{\mu}, \Sigma)$, donde Σ es la matriz de varianza-covarianza.

$$\begin{aligned} X_1 &= \mu_1 + \lambda_{11}f_1 + \dots + \lambda_{1m}f_m + e_1, \\ X_2 &= \mu_2 + \lambda_{21}f_1 + \dots + \lambda_{2m}f_m + e_2, \\ &\dots \\ X_P &= \mu_P + \lambda_{P1}f_1 + \dots + \lambda_{Pm}f_m + e_P, \end{aligned}$$

donde μ_j es la media de la variable X_j ,

$$\lambda_{j1}f_1 + \dots + \lambda_{jm}f_m,$$

es el efecto de los m factores y e_j es j -ésimo factor específico, λ_{jh} , es la carga factorial o peso que el factor h tiene sobre la variable X_j .

Poniendo juntas todas las ecuaciones \vec{X} , de $P \times 1$ puede escribirse así:

$$\vec{X} = \vec{\mu} + \Lambda \vec{F} + \vec{E},$$

Donde $\vec{X} = (X_1, \dots, X_P)$, Λ es la matriz de carga, $\vec{F}' = (F_1, \dots, F_m)$, el vector de factores comunes y \vec{E} el vector de las perturbaciones.

La matriz de carga Λ contiene las covarianzas entre los factores y las variables observadas. Para ver esto basta multiplicar por la derecha de la ecuación

$$\vec{X} - \vec{\mu} = \Lambda \vec{F} + \vec{E},$$

Por \vec{F}' y tomando luego la esperanza, se obtiene:

$$E[(\vec{X} - \vec{\mu}) \vec{F}'] = \Lambda E(\vec{F} \vec{F}') + E(\vec{E} \vec{F}') = \Lambda,$$

por estar las f_i incorreladas entre sí y con las e_j ; para i, j variando desde uno hasta P .

Estimación del modelo

Se ha de hacer frente a dos problemas:

Determinar el número de factores deseado.

Obtener una estimación de Λ .

Para lograrlo, los métodos más utilizados son:

1. Método del factor principal (Análisis factorial clásico).
2. Método de componentes principales.
3. Método de máxima verosimilitud.

Supondremos que un estimador para el modelo poblacional es:

$$S = \Lambda \Lambda' + D,$$

con S , como estimador de la matriz de covarianza Σ , Λ estimador de la matriz Λ y, D un estimador de la matriz E .

Rotación de los ejes factoriales como:

$$\Sigma = \Lambda \Lambda' + \Omega,$$

tiene infinitas soluciones, se trata de escoger matrices ortogonales tales que las variables originales tengan mucho contraste con un factor y con otros no, para así dotar de interpretación a los factores en términos de estas variables con carga máxima sobre éstos. Una forma de lograrlo es escoger una matriz ortogonal G, para la cual es máxima la varianza por filas de los cuadrados de los elementos de la matriz Λ . La toma de los cuadrados se debe a que estamos interesados en elementos pequeños y grandes en la matriz Λ ; por ello maximizamos la expresión:

$$\frac{1}{m^2} \sum_{i=1}^P [m \sum_{j=1}^m ((\lambda_{ij})^2)^2 - (\sum_{j=1}^m (\lambda_{ij})^2)^2],$$

al hacerlo se obtiene una rotación llamada Quartimax. Si en vez de maximizar la varianza de las filas se maximizan las de las columnas de Λ ; es decir la expresión :

$$\frac{1}{P^2} \sum_{j=1}^m [P \sum_{i=1}^P ((\lambda_{ij})^2)^2 - (\sum_{i=1}^P (\lambda_{ij})^2)^2],$$

Entonces, se obtiene una rotación Varimax.

Si ponderamos las columnas por las communalidades de cada una de ellas se obtiene otro tipo de rotación.

Prueba de independencia.

Uno de los objetivos del análisis factorial es obtener un número reducido de factores, que reproduzcan y den información suficiente sobre las variables originales; para que tenga sentido utilizar este método, con ese objetivo, es necesario que entre las variables originales se presente una alta correlación; de lo contrario no tiene sentido aplicar el análisis factorial.

Así que antes de aplicar el análisis factorial en un conjunto de variables, es necesario verificar si hay una alta correlación entre las variables originales. Algunas formas de verificar lo anterior.

1. Ver si el número de correlaciones superiores a 0.3 en la matriz de correlaciones es alta, (algunos, consideran correlaciones de 0.5 o más).

2. La prueba de esfericidad de Bartlett, la cual supone normalidad multivariada; en la cual se observa si la matriz de correlación es la matriz idéntica o nó, o equivalentemente, si el determinante de esta matriz es igual a 1. Si la matriz de correlación es la matriz idéntica o si el determinante de esta matriz es uno, no tiene sentido aplicar el análisis factorial.

3. El coeficiente de correlación parcial entre pares de variables originales, debe ser bajo si las variables originales comparten factores comunes. Los coeficientes de correlaciones parciales, son estimaciones de las correlaciones entre factores únicos, por lo tanto se espera que si las variables están correlacionadas, éstos sean pequeños.

Los coeficientes de correlaciones parciales miden la dependencia entre pares de variables, controlando el efecto de otras.

Si denotamos con $a_{ij,*}$, el coeficiente de correlación parcial entre las variables

X_i y X_j entonces este coeficiente se puede calcular así:

$$a_{ij,*} = -\frac{R_{ij}}{\sqrt{R_{ii}R_{jj}}} = -\frac{s^{ij}}{\sqrt{s^{ii}s^{jj}}},$$

donde R ; es el determinante de la matriz de correlaciones simple entre las variables originales, R_{ij} ; es el determinante de la submatriz que se obtiene al eliminar en la matriz de correlaciones simples, el elemento de la fila i y columna

j ; s^{ij} ; es el elemento que ocupa la posición ij en la inversa de la matriz de varianza-covarianza S .

4. El coeficiente de correlación múltiple al cuadrado entre una variable y todas las demás, si éste el alto hay una estructura de correlación, si esto ocurre para todas las variables (o para un alto porcentaje de las variables), es aplicable el análisis factorial.

El coeficiente de correlación múltiple al cuadrado mide la proporción de la varianza de la variable dependiente, explicada por un conjunto de variables independientes. Si denotamos la variable dependiente con X_i y las variables independientes con X_j , $j = 1, \dots, P, j \neq i, i = 1, \dots, p$, entonces este coeficiente de correlación múltiple al cuadrado para X_i ; que denotaremos $R_{i,*}$

puede obtenerse de la siguiente manera:

$$R_{i\bullet} = 1 - \frac{R}{R_{ii}} = 1 - \frac{1}{s_{ii}s_{ii}},$$

donde s_{ii} y s_{ii} ; son los elementos que ocupan la posición (i,i), en las matrices de varianzas-covarianzas y su matriz inversa, respectivamente.

5. Índice KMO, es un cociente entre los coeficientes de correlación observados y los coeficientes de correlaciones parciales de las variables originales, de la forma:

$$0 \leq KMO = \frac{\sum_{i=1}^P \sum_{j=1}^P r_{ij}}{\sum_{i=1}^P \sum_{j=1}^P r_{ij} + \sum_{i=1}^P \sum_{j=1}^P a_{ij}} \leq 1,$$

si el índice $KMO > 0.5$; si hay correlación y por lo tanto el análisis factorial es aplicable.

6. Índice MSA, es similar al anterior, pero el análisis se hace por variables

$$0 \leq MSA_i = \frac{\sum_{j=1}^P r_{ij}}{\sum_{j=1}^P r_{ij} + \sum_{j=1}^P a_{ij}} \leq 1,$$

para $MSA_i < 0.5$; la variable debe ser excluida.

Modelo de presentación de resultados.

Resultados Análisis Factorial – AF

Al aplicar Análisis Factorial por Componentes Principales AFPCP, sobre las variables:

EDAD_AÑOS, COMP_COMPREN_LECTORA_PUNT, COMP_ENTEN_INTERPER_PUNT, COMP_INGLES_PUNT, COMP_PENSA_CRITI_PUNT, COMP_SOL_PROBLEMAS_PUNT,

Usando el programa estadístico SPSS¹, se ejecuta un Análisis Factorial de Componentes Principales de las variables mencionadas. Pudiéndose observar que, el estadístico de KMO, nos indica la proporción de la varianza que tienen en común las variables analizadas. Presentando un valor de 0.810, coeficiente muy cercano a la unidad, lo cual indica una buena adecuación de los

¹ (Analizar – Reducción de dimensiones – Factor – Descriptivos – Matriz de correlaciones: seleccionamos: KMO y prueba de esfericidad de Bartlett)

datos a un modelo de Análisis Factorial, indicio de existencia de correlación significativa entre variables.

Cuadro N° 1.

KMO y prueba de Bartlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		.810
	Chi-cuadrado aproximado	757.187
Prueba de esfericidad de Bartlett	Gl	15
	Sig.	.000

Fuente: cálculo de los autores – Salida Software estadístico SPSS

Mediante la prueba de esfericidad de Bartlett se puede asegurar que si el nivel crítico es superior a 0,05 entonces no se puede rechazar la hipótesis nula de esfericidad. Como se puede comprobar en este análisis la significación es perfecta; puesto que se obtiene el valor 0,000. Por lo ende, se puede rechazar dicha hipótesis nula, de variables iniciales incorrelacionadas. Con los resultados anteriormente obtenidos tiene sentido aplicar el Análisis Factorial.

Considerando la tabla N° 3; se puede decidir con cuantos factores se debe quedar el modelo. Existen reglas para saber el número más adecuado a conservar, por ejemplo, la que se conoce como Criterio de Kaiser. El cual indica que se conservan los componentes principales cuyos valores propios son mayores que la unidad; aunque el criterio más utilizado, es el de observar el porcentaje de varianza total explicada por cada componente o factor, y cuando éste llega a un porcentaje acumulado considerado alto, normalmente cerca del ochenta por ciento, significa que el número de factores es suficiente.

En este modelo se puede observar que a partir del factor número tres el autovalor comienza a ser inferior a la unidad, además el porcentaje de la varianza explicada acumulada es de 65.043%, por lo que se puede considerar que éste puede ser un valor lo suficientemente alto para estimar que cuatro es un número de factores suficiente.

Tabla N° 3: Resumen Varianza total explicada

VARIANZA TOTAL EXPLICADA						
Factores	Autovalores iniciales			Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	2.843	47.386	47.386	2.745	45.750	45.750
2	1.059	17.657	65.043	1.158	19.294	65.043
3	.693	11.545	76.589			
4	.603	10.042	86.631			
5	.451	7.517	94.148			
6	.351	5.852	100.000			

Fuente: cálculo de los autores – Salida Software estadístico SPSS.

Anexo D ANALISIS DE VARIABLES. INSTRUMENTO 1

A. factorial

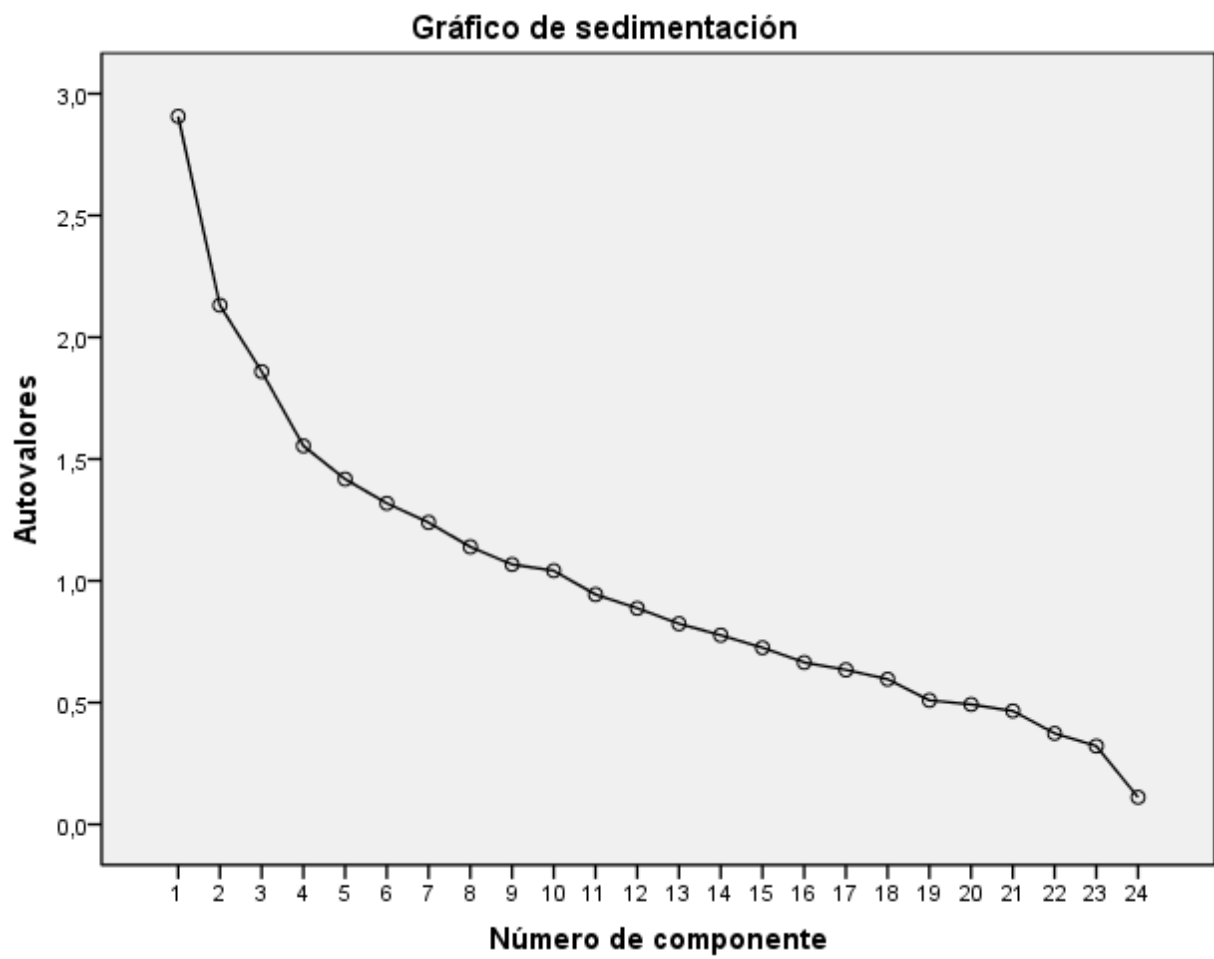
KMO y prueba de Bartlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,569
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	642,880
	Gl	276
	Sig.	,000

La prueba de KMO y de Bartlett arroja como resultado que es viable la aplicación de la técnica de Componentes principales y Análisis factorial.

Varianza total explicada				
Componente	Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción	Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	12,112	2,343	9,763	9,763
2	20,992	1,993	8,305	18,069
3	28,739	1,845	7,689	25,757
4	35,214	1,524	6,351	32,108
5	41,121	1,505	6,269	38,378
6	46,613	1,414	5,890	44,268
7	51,778	1,286	5,359	49,627
8	56,526	1,264	5,268	54,895
9	60,972	1,254	5,224	60,119
10	65,311	1,246	5,192	65,311
Método de extracción: Análisis de Componentes principales.				

El resultado anterior muestra que 10 componentes explican el 65,3% de la variabilidad de los datos, un porcentaje bueno teniendo en cuenta el tipo de variables estudiadas.



Matriz de componentes^a

	Componente					
	1	2	3	4	5	6
Dependencia economica de sus padre	-,671					

Labora	,655	,524				
Trabaja Tiempo Completo	,637	,560				
Recibio Apoyo economico sufiente	-,590					
Personas acargo	,527					
Convive		-,662				
Tenia Hijos		-,607				
Estado Civil		,563				
Adelanto Proyecto de investigación						
Nivel de Educacion Madre			,744			
Nivel de Educacion Padre			,730			
Nivel de Estrato						
Nivel de Ingresos						
Dificultad Academica en la institucion				-,557		
Dedico tiempo suficiente a sus estudios						
Tener Beca						
El programa cumple sus expectativas?					,541	
Existen vacios en su formacion en investigacion						
Utilizaba Metodologia para estudiar						
Lugar de procedencia						
Dificultades para relacionarse con docente						

Retiro asignatura						
Habia desertado anteriormente						
Tener crédito						

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

a. 10 componentes extraídos

Matriz de componentes^a

	Componente			
	7	8	9	10
Dependencia economica de sus padre				
Labora				
Trabaja Tiempo Completo				
Recibio Apoyo economico suficiente				
Personas acargo				
Convive				
Tenia Hijos				
Estado Civil				
Adelanto Proyecto de investigación				
Nivel de Educacion Madre				
Nivel de Educacion Padre				
Nivel de Estrato				
Nivel de Ingresos				

Dificultad Academica en la institucion					
Dedico tiempo suficiente a sus estudios					
Tener Beca					
El programa cumple sus expectativas?					
Existen vacios en su formacion en investigacion					
Utilizaba Metodologia para estudiar					
Lugar de procedencia					
Dificultades para relacionarse con docente					
Retiro asignatura			,544		
Habia desertado anteriormente					
Tener crédito					,530

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

a. 10 componentes extraídos

Matriz de componentes rotados^a

	Componente					
	1	2	3	4	5	6
Trabaja Tiempo Completo	,894					
Labora	,889					

Dependencia económica de sus padre	-,596					
Tenia Hijos		,838				
Estado Civil		-,829				
Nivel de Educacion Madre			,783			
Nivel de Educacion Padre			,762			
Nivel de Ingresos			,542			
Nivel de Estrato						
Personas acargo				,695		
Recibio Apoyo economico suficiente				-,614		
Dedico tiempo suficiente a sus estudios					,632	
Dificultad Academica en la institucion					-,619	
Utilizaba Metodologia para estudiar					,572	
El programa cumple sus expectativas?						
Dificultades para relacionarse con docente						-,719
Adelanto Proyecto de investigación						,633
Lugar de procedencia						
Convive		,573				
Retiro asignatura						
Tener Beca						
Tener crédito						

Existen vacios en su formacion en investigacion						
Habia desertado anteriormente						

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 19 iteraciones.

Matriz de componentes rotados^a

	Componente			
	7	8	9	10
Trabaja Tiempo Completo				
Labora				
Dependencia economica de sus padre				
Tenia Hijos				
Estado Civil				
Nivel de Educacion Madre				
Nivel de Educacion Padre				
Nivel de Ingresos				
Nivel de Estrato				
Personas acargo				
Recibio Apoyo economico suficiente				

Dedico tiempo suficiente a sus estudios				
Dificultad Academica en la institucion				
Utilizaba Metodologia para estudiar				
El programa cumple sus expectativas?				
Dificultades para relacionarse con docente				
Adelanto Proyecto de investigacion				
Lugar de procedencia	,822			
Convive	-,598			
Retiro asignatura		,791		
Tener Beca				
Tener crédito			,834	
Existen vacios en su formacion en investigación				,776
Habia desertado anteriormente				,650

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 19 iteraciones.

Matriz de transformación de las componentes

Componente	1	2	3	4	5	6	7
1	,709	,439	-,212	,378	-,243	-,196	-,005
2	,521	-,709	-,035	,085	,138	,302	,325
3	,238	,029	,924	-,159	-,121	-,199	,058
4	,081	,045	,088	,148	,726	-,230	-,103

5	-,056	,013	,122	,507	,226	-,123	-,054
6	-,068	-,056	-,163	-,168	,068	-,634	,515
7	,241	,431	-,092	-,561	,282	,252	,330
8	,205	-,146	-,131	-,286	,344	-,261	-,504
9	-,083	,300	,161	,235	,342	,459	,125
10	,219	-,023	-,001	-,256	-,104	,132	-,483

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

Matriz de transformación de las componentes

Componente	8	9	10
1	,022	-,098	,092
2	,014	,041	,006
3	,072	-,038	,013
4	-,560	-,232	,063
5	,204	,564	-,544
6	,052	,379	,346
7	,015	,113	-,409
8	,618	-,110	,049
9	,330	,161	,586
10	-,380	,649	,242

Matriz de transformación de las componentes

Componente	8	9	10
1	,022	-,098	,092
2	,014	,041	,006
3	,072	-,038	,013
4	-,560	-,232	,063
5	,204	,564	-,544
6	,052	,379	,346
7	,015	,113	-,409
8	,618	-,110	,049
9	,330	,161	,586
10	-,380	,649	,242

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

Anexo E ANALISIS DE FRECUENCIA. INSTRUMENTO 2

Escala: TODAS LAS VARIABLES

Resumen del procesamiento de los casos

		N	%
Casos	Válidos	143	100,0
	Excluidos ^a	0	,0
	Total	143	100,0

a. Eliminación por lista basada en todas las variables del procedimiento.

Estadísticos de fiabilidad

Alfa de Cronbach	N de elementos
,663	25

Anexo F ANALISIS FACTORIAL. INSTRUMENTO 2

A. factorial

KMO y prueba de Bartlett

Medida de adecuación muestral de Kaiser-Meyer-Olkin.		,627
Prueba de esfericidad de Bartlett	Chi-cuadrado aproximado	731,033
	Gl	300
	Sig.	,000

Varianza total explicada

Componente	Autovalores iniciales			Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción	
	Total	% de la varianza	% acumulado	Total	% de la varianza
1	3,906	15,625	15,625	3,906	15,625
2	2,264	9,057	24,681	2,264	9,057
3	1,709	6,836	31,517	1,709	6,836
4	1,485	5,938	37,455	1,485	5,938
5	1,336	5,342	42,797	1,336	5,342
6	1,300	5,200	47,997	1,300	5,200
7	1,282	5,126	53,124	1,282	5,126
8	1,151	4,606	57,729	1,151	4,606
9	1,035	4,139	61,868	1,035	4,139
10	1,033	4,133	66,001	1,033	4,133

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Varianza total explicada

Componente	Sumas de las saturaciones al cuadrado de la extracción	Suma de las saturaciones al cuadrado de la rotación		
	% acumulado	Total	% de la varianza	% acumulado
1	15,625	2,008	8,031	8,031
2	24,681	1,987	7,949	15,980
3	31,517	1,902	7,610	23,590
4	37,455	1,826	7,304	30,894
5	42,797	1,740	6,959	37,852
6	47,997	1,670	6,682	44,534
7	53,124	1,412	5,648	50,183
8	57,729	1,355	5,421	55,603
9	61,868	1,332	5,326	60,930
10	66,001	1,268	5,071	66,001

Método de extracción: Análisis de Componentes principales.

Matriz de componentes rotados^a

	Componente
--	------------

	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Los diplomados ofertados satisfacen las necesidades de los estudiantes	,749									
Se encuentra conforme con las opciones de grado (trabajo de grado, diplomados, exámenes preparatorios de grado) que ofrece la institución	,712									
El proceso de asignación de práctica se está llevando a tiempo	,537									
Los tutores tienen el compromiso necesario para asesorar los proyectos de grado		,726								
Se promueve constantemente la participación de los estudiantes en proyectos de investigación		,723								
La formación en investigación que le dio la universidad, lo hace sentir preparado para optar por trabajo de grado		,589								

Considera que el diplomado es la opción de grado que le permite obtener el título con un mayor costo									
La tesis es la opción de grado que le permite obtener el título en un menor tiempo			-,848						
El costo de los créditos académicos impide que los estudiantes matriculen todas las asignaturas correspondientes a su semestre			,585						
El diplomado es la opción de grado que le permite obtener el título en un menor tiempo									
La Institución le brinda información necesaria para realizar los trámites de graduación				,820					
Los trámites administrativos para la obtención del grado se llevan a cabo en un tiempo adecuado				,662					

Percibe que la institución lo apoya en el proceso de graduación									
Planeó con anticipación los procesos referentes a su opción de grado (trabajo de grado, diplomados, exámenes preparatorios de grado)					,865				
Planeó con anticipación el cumplimiento de los requisitos (curso de inglés, opción de grado, prueba saber pro) para su proceso de graduación					,646				
Los horarios de clases ofrecidos durante los semestre fueron acordes a sus necesidades						,784			
Considera que tiene la disposición y motivación para superar las diferentes situaciones que se le presenten y culminar sus estudios						,681			

La información para la realización de las pruebas Saber Pro (antes ECAES) se da en el tiempo adecuado									
Cursar el ingles en ultimo semestre retrasa la obtencion del titulo						,710			
Posterga el curso de inglés para el final de la carrera						,704			
Ha dejado de matricular el total de créditos académicos correspondientes a su semestre							,827		
Considera que cuenta con los recursos económico para terminar sus estudios									
Los diplomados como opción de grado se ofrecen a tiempo								,633	
Le falta seguridad en sus capacidades personales para lograr obtener su grado								,618	
Estaría dispuesto a postergar la obtencion de su titulo profesional por un contrato laboral									,834

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

a. La rotación ha convergido en 14 iteraciones.

Matriz de transformación de las componentes

Componente	1	2	3	4	5	6	7
1	,482	,465	,267	,433	,325	,368	,083
2	,346	,090	-,679	,385	-,348	-,154	-,217
3	,146	-,542	,200	,094	-,349	,433	,338
4	-,314	-,330	-,190	,299	,547	-,007	-,192
5	,017	,008	-,339	-,076	,082	-,218	,732
6	-,511	,435	,137	,288	-,067	-,192	,322
7	,269	-,292	,228	,066	,346	-,486	-,085
8	,343	-,151	,005	,080	,186	-,266	,363
9	,277	,262	,109	-,571	-,022	-,222	-,086
10	,000	,080	-,440	-,375	,433	,461	,097

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.


Matriz de transformación de las componentes

Componente	8	9	10
1	-,181	,110	,000

2	,148	,192	,108
3	,145	,362	,244
4	-,274	,159	,481
5	-,463	,188	-,200
6	,442	,254	,209
7	,317	,430	-,371
8	,312	-,611	,382
9	-,108	,355	,567
10	,481	,104	-,093

Método de extracción: Análisis de componentes principales.

Método de rotación: Normalización Varimax con Kaiser.

	NORMAS PARA LA ENTREGA DE TESIS Y TRABAJOS DE GRADO A LA UNIDAD DE INFORMACION	VERSION: 02
		FECHA: Junio 2012
		CODIGO: DOC-VACRE-NETGUDI

ANEXO 1
CARTA DE ENTREGA Y AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA CONSULTA, LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO DE TESIS Y TRABAJOS DE GRADO

Barranquilla, Fecha

Marque con una X

Tesis ☐ Trabajo de Grado ☒

Yo Ladry Lirith García Pineda, identificado con C.C. No. 55208761, actuando en nombre propio y como autor de la tesis y/o trabajo de grado titulado Factores determinantes de la deserción tardía y la graduación en la Universidad de la Costa, presentado y aprobado en el año 2014 como requisito para optar al título de Magister en Educación;

hago entrega del ejemplar respectivo y de sus anexos de ser el caso, en formato digital o electrónico (DVD) y autorizo a la UNIVERSIDAD DE LA COSTA, CUC, para que en los términos establecidos en la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de 1993, Decreto 460 de 1995 y demás normas generales sobre la materia, utilice y use en todas sus formas, los derechos patrimoniales de reproducción, comunicación pública, transformación y distribución (alquiler, préstamo público e importación) que me corresponden como creador de la obra objeto del presente documento.

Y autorizo a la Unidad de información, para que con fines académicos, muestre al mundo la producción intelectual de la Universidad de la Costa, CUC, a través de la visibilidad de su contenido de la siguiente manera:


Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo de grado en la página Web de la Facultad, de la Unidad de información, en el repositorio institucional y en las redes de información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la institución y Permita la consulta, la reproducción, a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo, para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato DVD o digital desde Internet, Intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer.

EL AUTOR - ESTUDIANTES, manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es original y la realizó sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra es de su exclusiva autoría y detenta la titularidad ante la misma. PARÁGRAFO: En caso de presentarse cualquier reclamación o acción por parte de un tercero en cuanto a los derechos de autor sobre la obra en cuestión, EL ESTUDIANTE - AUTOR, asumirá toda la responsabilidad, y saldrá en defensa de los derechos aquí autorizados; para todos los efectos, la Universidad actúa como un tercero de buena fe.

Para constancia se firma el presente documento en dos (02) ejemplares del mismo valor y tenor, en Barranquilla D.E.I.P., a los 05 días del mes de Septiembre de Dos Mil 2014.

EL AUTOR - ESTUDIANTE.

L. García Pineda
FIRMA

 UNIVERSIDAD DE LA COSTA	NORMAS PARA LA ENTREGA DE TESIS Y TRABAJOS DE GRADO A LA UNIDAD DE INFORMACION	VERSION: 02
		FECHA: Junio 2012
		CODIGO: DOC-VACRE- NETGUDI

ANEXO 1
CARTA DE ENTREGA Y AUTORIZACIÓN DE LOS AUTORES PARA LA
CONSULTA, LA REPRODUCCIÓN PARCIAL O TOTAL, Y PUBLICACIÓN
ELECTRÓNICA DEL TEXTO COMPLETO DE TESIS Y TRABAJOS DE GRADO

Barranquilla, Fecha

Marque con una X

Tesis ☐ Trabajo de Grado ☒

Yo Andrés Patricia Noto Cantero, identificado con
C.C. No. 50.954.819, actuando, en nombre propio y como autor de la tesis y/o
trabajo de grado titulado Factores determinantes de la disolución tardía
y la graduación en la Universidad de la Costa presentado y
aprobado en el año 2014 como requisito para optar al título de
Magister en Educación;

hago entrega del ejemplar respectivo y de sus anexos de ser el caso, en formato digital o
electrónico (DVD) y autorizo a la UNIVERSIDAD DE LA COSTA, CUC, para que en los
términos establecidos en la Ley 23 de 1982, Ley 44 de 1993, Decisión Andina 351 de
1993, Decreto 460 de 1995 y demás normas generales sobre la materia, utilice y use en
todas sus formas, los derechos patrimoniales de reproducción, comunicación pública,
transformación y distribución (alquiler, préstamo público e importación) que me
corresponden como creador de la obra objeto del presente documento.

Y autorizo a la Unidad de información, para que con fines académicos, muestre al mundo
la producción intelectual de la Universidad de la Costa, CUC, a través de la visibilidad de
su contenido de la siguiente manera:


Los usuarios puedan consultar el contenido de este trabajo de grado en la página Web de
la Facultad, de la Unidad de información, en el repositorio institucional y en las redes de
información del país y del exterior, con las cuales tenga convenio la institución y Permita
la consulta, la reproducción, a los usuarios interesados en el contenido de este trabajo,
para todos los usos que tengan finalidad académica, ya sea en formato DVD o digital
desde Internet, Intranet, etc., y en general para cualquier formato conocido o por conocer.

EL AUTOR - ESTUDIANTES, manifiesta que la obra objeto de la presente autorización es
original y la realizó sin violar o usurpar derechos de autor de terceros, por lo tanto la obra
es de su exclusiva autoría y detenta la titularidad ante la misma. PARÁGRAFO: En caso
de presentarse cualquier reclamación o acción por parte de un tercero en cuanto a los
derechos de autor sobre la obra en cuestión, EL ESTUDIANTE - AUTOR, asumirá toda la
responsabilidad, y saldrá en defensa de los derechos aquí autorizados; para todos los
efectos, la Universidad actúa como un tercero de buena fe.

Para constancia se firma el presente documento en dos (02) ejemplares del mismo valor
y tenor, en Barranquilla D.E.I.P., a los 05 días del mes de Septiembre de Dos Mil
2014.

EL AUTOR - ESTUDIANTE.

Andrés Patricia Noto Cantero
FIRMA

	NORMAS PARA LA ENTREGA DE TESIS Y TRABAJOS DE GRADO A LA UNIDAD DE INFORMACION	VERSION: 02
		FECHA: Junio 2012
		CODIGO: DOC-VACRE-NETGUDI

**ANEXO 2
FORMULARIO DE LA DESCRIPCIÓN DE LA TESIS O DEL TRABAJO DE GRADO**

TÍTULO COMPLETO DE LA TESIS O TRABAJO DE GRADO:

Factores determinantes de la deserción tardía y la graduación en la Universidad de la Costa.

SUBTÍTULO, SI LO TIENE:

AUTOR AUTORES

Apellidos Completos	Nombres Completos
<i>Carcía Mendoza</i>	<i>Ladry Siebel</i>
<i>Alto Cantero</i>	<i>Aida Patricia</i>

DIRECTOR (ES)

Apellidos Completos	Nombres Completos
<i>Fragoso Torres</i>	<i>Loluy Cristina</i>

JURADO (S)

Apellidos Completos	Nombres Completos
<i>Valbuena Duarte</i>	<i>Jonio</i>

ASESOR (ES) O CODIRECTOR

Apellidos Completos	Nombres Completos

TRABAJO PARA OPTAR AL TÍTULO DE:

Maestría en Educación

FACULTAD:

Humanidades

PROGRAMA: Pregrado _____ Especialización _____

NOMBRE DEL PROGRAMA

Maestría en Educación



**NORMAS PARA LA ENTREGA DE TESIS Y
TRABAJOS DE GRADO A LA UNIDAD DE
INFORMACION**

VERSION: 02
FECHA: Junio 2012
CODIGO:DOC-VACRE-
NETGUDI

CIUDAD: Barranquilla AÑO DE PRESENTACIÓN DEL TRABAJO DE GRADO: 2014

NÚMERO DE PÁGINAS 143

TIPO DE ILUSTRACIONES:

- | | |
|--|--------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Ilustraciones | <input type="checkbox"/> Planos |
| <input type="checkbox"/> Láminas | <input type="checkbox"/> Mapas |
| <input type="checkbox"/> Retratos | <input type="checkbox"/> Fotografías |
| <input checked="" type="checkbox"/> Tablas, gráficos y diagramas | |

MATERIAL ANEXO (Vídeo, audio, multimedia o producción electrónica):

Duración del audiovisual: _____ minutos.

Número de casetes de vídeo: _____ Formato: VHS _____ Beta Max _____ 3/4 _____ Beta Cam _____

Mini DV _____ DV Cam _____ DVC Pro _____ Vídeo 8 _____ Hi 8 _____

Otro. Cuál? _____

Sistema: Americano NTSC _____ Europeo PAL _____ SECAM _____

Número de casetes de audio: _____

Número de archivos dentro del DVD (En caso de incluirse un DVD diferente al trabajo de grado): _____

PREMIO O DISTINCIÓN (En caso de ser LAUREADAS o tener una mención especial): _____

DESCRIPTORES O PALABRAS CLAVES EN ESPAÑOL E INGLÉS: Son los términos que definen los temas que identifican el contenido. (En caso de duda para designar estos descriptores, se recomienda consultar con la Unidad de Procesos Técnicos de la Unidad de información en el correo biblioteca@cuc.edu.co, donde se les orientará).

ESPAÑOL

INGLÉS

_____	_____
_____	_____
_____	_____

RESUMEN DEL CONTENIDO EN ESPAÑOL E INGLÉS:(Máximo 250 palabras-1530 caracteres):

RESUMEN

La deserción es uno de los principales problemas de la educación superior a nivel mundial, tiene repercusiones en el desarrollo económico dado el papel que las universidades y sus profesionales juegan en la innovación e investigación como impulsores de la economía en la sociedad del conocimiento. Por lo anterior, la permanencia y graduación se convierten en temas de interés para el desarrollo de una educación de calidad. Estos eventos dependen de múltiples implicaciones, motivo por el cual este proyecto de investigación tiene como objetivo analizar los factores determinantes de la deserción tardía y la graduación en los estudiantes de la universidad de la costa CUC, en este estudio se planteó realizar un análisis explicativo, para ello se realizó un muestreo probabilístico intencional con estudiantes de noveno, decimo semestre y estudiantes egresados no titulado utilizando técnicas de recolección cuantitativas, aplicando encuestas estructuradas que permitan la aproximación conceptual con el objeto de estudio. Los resultados confirman el impacto conjunto que tienen los factores individuales, socioeconómicos, académicos e institucionales sobre la deserción y la graduación.

Palabras clave: *deserción tardía, graduación, factores de deserción, educación superior.*

ABSTRACT

Student Dropout is one of the most important problems on education worldwide. It is devastating for economic development as in it, Universities and professionals play a significant role in innovation and research, great impulsers of economy and social equity in today's society of knowledge. Tenure and graduation become important topics in order to achieve a quality education. Dropout, tenure and graduation depend on multiple involvements, and reunite a multiplicity of factors. The current Project aims to analyze the factors that determine late dropout and graduation on students of Universidad de la Costa CUC. This study plans to perform an explicative analysis. For this purpose, an intentional probabilistic sample was made with students of 9th, 10th semesters and non-graduate students. Quantitative techniques were used, such as structured interviews and surveys, to allow the conceptual approach to the object of study. Results show that individual, socioeconomic, academic and institutional factors constitute a matter of impact on Dropout and Graduation.

Keywords: *late dropout, graduation, dropout factors, higher education.*